

CAI
AC
-1997
A71



KPMG

THE ATLANTIC CANADA ADVANTAGE



A comparison of business costs in
ATLANTIC CANADA, EUROPE and the UNITED STATES




Sponsored by



Atlantic Canada
Opportunities
Agency

Agence de
promotion économique
du Canada atlantique



KPMG Canada has conducted an analysis of the relative costs of doing business in Atlantic Canada, the United States and five countries in Europe in 1997. This report was made possible through the collaboration and support of the Atlantic Canada Opportunities Agency.

The analysis in this publication is based on tax rates, exchange rates and cost factors, as of April 1, 1997, all of which are subject to change. While every effort is made to ensure the accuracy of the information contained in this publication, any errors, omissions or opinions should not be attributed to KPMG Canada nor to the Atlantic Canada Opportunities Agency. We encourage the reader to use this publication as one of several resources for business dealings with Atlantic Canada.

© KPMG Canada and Prospectus Inc.
October 1997

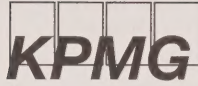
ISBN 0-921894-58-9

Neither the authors, the publishers nor the collaborating organizations will assume any responsibility for commercial loss due to business decisions made based on the information contained in this book.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, reprinted, stored in a retrieval system or transmitted in part or whole, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without the prior written permission of the authors and the publishers.

Published by Prospectus Inc.
Printed in Canada.
Disponible en français.

THE ATLANTIC EDITION



THE ATLANTIC CANADA ADVANTAGE

A comparison of business costs in
ATLANTIC CANADA, EUROPE *and the* UNITED STATES

Sponsored by



Atlantic Canada
Opportunities
Agency

Agence de
promotion économique
du Canada atlantique

Published by

prospectus inc.
knowledge in action

Preface

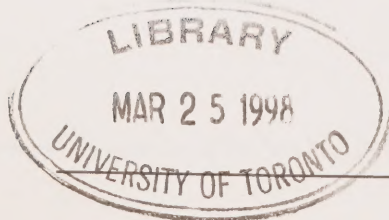
KPMG Canada has conducted a comparison of the costs of doing business in Atlantic Canada, the United States and five European countries in 1997. This international study is an update and expansion of the KPMG study, which compared the costs of doing business in Atlantic Canada and the United States.

This study has been conducted through the Halifax and Vancouver, Canada offices of KPMG. Stuart MacKay, Glenn Mair and Lynn Arychuk are the authors of the study. Mr. MacKay directed each of the previous KPMG studies; Mr. Mair led the research and analysis program on the 1996 and 1997 reports; and Ms. Arychuk was the principal consultant responsible for the computer-based modeling of the 336 unique business scenarios represented in this study.

Other members of the KPMG team significantly involved in the 1997 study include: Kathy Chelew, Fiona Petersen, Brent Robbins, Will Huggert and Kim Love. Bruce Chow and Cathy Nobes also played a major role in earlier versions of this study and the development of the underlying study methodology. There were also many individuals (realtors, economic development officers, etc.) in various jurisdictions who assisted in developing the information on which this study is based.

The Atlantic Canada edition of the KPMG study was made possible through the collaboration and support of the Atlantic Canada Opportunities Agency and its representatives Martin Abrams and Gilles Belzile.

The authors also wish to acknowledge the substantial contribution of KPMG (United Kingdom), and in particular Charles Thomas and Chris Williams, who led the European research component of this project, under the direction of partner Vicky Pryce. They also wish to thank the KPMG offices in the other countries surveyed in this study, which assisted in developing information and in accessing data, as well as the many individuals (realtors, economic development officers, etc.) in various jurisdictions who assisted in developing the information on which this study is based.





Below is a list of contacts who can provide you with additional information on the study and its results, or on Atlantic Canada as a place to do business.

Information on this study and its results:

KPMG
Suite 1505
Purdy's Wharf, Tower One
1959 Upper Water Street
Halifax, NS
Canada V7Y 1K3
Robin McAdam: (902) 492-6060
Fax: (902) 492-6000

KPMG
1 Canada Square
London, United Kingdom
E14 5AG
Vicky Pryce: 44 (0) 171-311-4173
Charles Thoma: 44 (0) 171-311-4018
Fax: 44 (0) 171-311-4166
Internet: <http://www.kpmg.co.uk>

KPMG
777 Dunsmuir Street
Vancouver, BC
Canada V7Y 1K3
Location and Investment Strategies Practice:
(604) 691-3525
Stuart MacKay: (604) 691-3410
Glenn Mair: (604) 691-3340
Fax: (604) 691-3031
Internet: <http://www.kpmg.ca>

Information on Atlantic Canada as a place to do business:

**Atlantic Canada Opportunities
Agency (ACOA)**

Head Office
P.O. Box 6051
Moncton, NB
Canada E1C 9J8
Tel: (506) 851-2271
Fax: (506) 851-7403
Internet: <http://www.acoa.ca>

ACOA New Brunswick
Tel: (506) 452-3184
Fax: (506) 452-3285

ACOA Newfoundland
Tel: (709) 772-2751
Fax: (709) 772-2712

ACOA Nova Scotia
Tel: (902) 566-7492
Fax: (902) 426-2054

ACOA Prince Edward Island
Tel: (902) 566-7492
Fax: (902) 566-7098

Enterprise Cape Breton Corporation
Tel: (902) 564-3600
Fax: (902) 564-3825

ACOA Ottawa
Tel: (613) 954-2422
Fax: (613) 954-0429

**Department of Foreign Affairs and
International Trade**

125 Sussex Drive

Ottawa, ON

Canada K1A 0G2

Internet: <http://www.dfait-maeci.gc.ca>

Europe

Tel: (613) 996-3298

Fax: (613) 995-6319

United States

Tel: (613) 944-6566

Fax: (613) 944-9119

Industry Canada

Investment Partnerships Canada

235 Queen Street

Ottawa, ON

Canada K1A 0H5

Tel: (613) 941-3356

Fax: (613) 941-3816

Internet: <http://strategis.ic.gc.ca>

Table of Contents

Preface

I. Executive Summary	1
A. Study Overview	1
1. Key assumptions	2
2. Report format	2
B. The International Comparison	3
1. Overall comparison	3
2. Comparison by cost component	4
3. Comparison by industry	6
4. Impact of exchange rates	7
5. Other comparative factors	7
C. Results for Individual Cities	9
D. Conclusions	10
II. Study Methodology	11
A. Industries	11
B. Industry Specifications	11
C. Location-sensitive Cost Components	11
D. Basis of Comparison	12
E. Special Incentives	12
F. General Nature of Results	12
III. The International Comparison	13
A. Comparison of Initial Investment Costs	14
1. Summary of initial investment costs	14
2. Land acquisition costs	15
3. Building construction costs	15
B. Comparison of Ongoing Costs	16
1. Summary of annual costs	16
2. Labour costs	17
3. Transportation costs	22
4. Electricity costs	22
5. Telecommunication costs	23
6. Interest costs	23
7. Depreciation charges	25
8. Property, capital and sales taxes	25
9. Income taxes	26
C. Combined Impact of Component Costs	29

IV. Results For Individual Cities	31
A. Overall Results by City	31
B. Results by City and by Industry	33
C. Alternative Locations in Atlantic Canada	33
D. Analysis of Cost Components	34
1. Initial investment costs	34
2. Labour costs	35
3. Transportation and distribution costs	37
4. Electricity costs	38
5. Telecommunication costs	38
6. Taxation	38
E. Conclusions—Individual Cities	39

I. Executive Summary

Choosing the right location for a business operation is an essential ingredient of success. Effective site selection requires careful evaluation of a broad range of financial and non-financial factors specific to each location. For firms considering alternative business locations, a key initial step is to identify jurisdictions that offer a cost-competitive business environment.

The Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA), in cooperation with the Canadian Department of Foreign Affairs and International Trade, has commissioned KPMG to compare the costs of doing business in seven North American and European countries. This report, entitled "The Atlantic Canada Advantage" focuses on the findings of that study as they relate to business opportunities in Atlantic Canada.

A. Study Overview

This study is based on a model that compares significant location-sensitive cost factors for each of the chosen industries across seven selected countries. Costs are compared from start-up through the first 10 years of operation. A total of 42 locations are included in this detailed analysis, representing 27 cities in North America and 15 cities in Europe. In performing international comparisons, three to four comparable cities in each country were selected.

The specific industries, jurisdictions and location-sensitive cost factors examined are illustrated in Exhibit I-1.

Exhibit I-1 Study Overview

Manufacturing Industries Examined

- | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| • Electronics | • Metal Fabrication | • Software Production |
| • Food Processing | • Pharmaceuticals | • Telecommunication Equipment |
| • Medical Devices | • Plastics | |

Jurisdictions Studied

Canada—Atlantic Region

- | | | |
|---------------------|---------------|------------------|
| • Charlottetown, PE | • Moncton, NB | • St. John's, NF |
| • Halifax, NS* | | |

Canada—Other Canadian Locations

- | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| • Calgary, AB* | • Ottawa, ON | • Sudbury, ON |
| • Edmonton, AB | • Quebec City, QC | • Toronto, ON* |
| • Hamilton, ON | • Sarnia, ON | • Vancouver, BC |
| • London, ON | • Saskatoon, SK | • Winnipeg, MB |
| • Montreal, QC* | | |

France

- | | | |
|-------------|-------------|-----------------|
| • Grenoble* | • Toulouse* | • Valenciennes* |
|-------------|-------------|-----------------|

Germany

- | | | |
|--------------|------------|---------------|
| • Darmstadt* | • Dresden* | • Dusseldorf* |
|--------------|------------|---------------|

Italy

- | | | |
|-------------|-----------|----------|
| • Avezzano* | • Modena* | • Turin* |
|-------------|-----------|----------|

Sweden

- | | | |
|-------------|--------------|----------|
| • Goteborg* | • Karlskoga* | • Malmo* |
|-------------|--------------|----------|

United Kingdom

- | | | |
|------------|---------------|------------|
| • Cardiff* | • Manchester* | • Telford* |
|------------|---------------|------------|

United States

- | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|
| • Austin, TX | • Columbus, OH | • Sacramento, CA |
| • Bellingham, WA | • Minneapolis, MN | • Scranton, PA* |
| • Boston, MA* | • Norfolk, VA* | |
| • Colorado Springs, CO* | • Raleigh, NC | |

Location-sensitive Cost Factors Examined

- | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|
| • Land acquisition | • Labour | • Transportation/distribution |
| • Building construction | - Wages and salaries | • Interest and depreciation |
| • Electricity | - Statutory benefits | • Income taxes |
| • Telecommunications | - Other benefits | • Other taxes |

*Cities included in national-average calculations in the international comparison.

1. Key assumptions

Each business is assumed to have sales in excess of US \$10 million, and a minimum of 90 employees. The analysis is based on establishing a facility on a five-to-ten acre site in a suburban area zoned for light-to-medium industrial purposes. Using standard accounting assumptions, the model generates 10-year pro forma financial statements, including balance sheets and income statements, treating each business as a stand-alone operation.

Exhibit I-2
Exchange Rate and Labour Productivity Assumptions

Country	Unit of currency	Value per US\$ (March 1997)	Labour productivity index
Canada	Canadian Dollar	CA \$1.37	101
France	Franc	FRF 5.72	105
Germany	Deutsche Mark	DEM 1.69	109
Italy	Lira	ITL 1690	106
Sweden	Krona	SEK 7.65	90
United Kingdom	Pound Sterling	UK £0.615	91
United States	US Dollar	US \$1.00	110

Exhibit I-3
Implicit Currency Cross-rates
(March 1997)

Value of	Expressed in						
	CA\$	FRF	DEM	ITL	SEK	UK£	US\$
Canadian Dollar		4.18	1.23	1,234	5.58	0.449	0.73
French Franc	0.24		0.30	295	1.34	0.108	0.17
German Mark	0.81	3.38		1,000	4.53	0.364	0.59
Italian Lira	0.0008	0.0034	0.0010		0.0045	0.0004	0.0006
Swedish Krona	0.18	0.75	0.22	221		0.080	0.13
UK Pound Sterling	2.23	9.30	2.75	2,748	12.44		1.63
US Dollar	1.37	5.72	1.69	1,690	7.65	0.615	

One of the key issues in comparing costs among countries is the relative productivity of labour in each country. To reflect these differences, this study has developed a labour productivity index, as illustrated in Exhibit I-2 and described in Chapter III. These productivity indices have been applied in our primary analysis to provide a more realistic reflection of labour costs in each location. The impact of assuming equal productivity for all countries has also been examined.

Another key assumption is that in each location the manufacturing facility produces the same quantity of output, which is sold at world market prices to generate equal revenues. Production is assumed to be distributed equally between European and North American markets.

All figures in this report are expressed in US dollars unless otherwise stated. Other currencies are converted to US dollars using exchange rates in effect as of March 1997, as illustrated in Exhibit I-2.

This report presents costs using a single exchange rate (US\$ rate) for each country. However, this approach also implies a set of cross-rates between each of the countries in the study. These cross-rates are illustrated in Exhibit I-3.

2. Report format

The overall results of this study are presented at two levels:

- For the **international and regional comparison**, the study analyzes costs in each of the seven countries included in the study, based on the average of three to four representative cities in each country,

and compares them to the average costs for the Atlantic region of Canada. The cities included in the calculation of the national average for each country are marked in Exhibit I-1.

- At the **city** level, individual results have been developed for all 42 cities.

In addition, results for each of the eight industries examined have been developed and are profiled by country, and by city.

B. The International Comparison

1. Overall comparison

Exhibit I-4 illustrates the overall average costs for Atlantic Canada compared to each of the seven countries:

- costs which are relatively **location-insensitive** (raw materials purchases, marketing costs, etc.) represent slightly more than half of total annual costs. These costs have been held constant for each jurisdiction; and
- The **location-sensitive** cost factors (listed in Exhibit I-1) vary in size among jurisdictions, and represent about 40 to 45 percent of overall costs.

The index rating used in this exhibit and throughout the report compares the total costs in each country and region to the US average, indexed at 100.0.

Atlantic Canada has the lowest costs. Its annual cost index of 92.1 is below the Canadian average index of 94.6. Since Canada is the lowest-cost country examined, costs in Atlantic Canada are also lower relative to Sweden

(96.3), the United Kingdom (98.3), the United States (100.0), Italy (102.8), France (103.6) and Germany (107.2).

Exhibit I-5 restates these overall findings, comparing the relative cost advantages among the countries and regions included in the study. For example, Atlantic Canada's index of 92.1 translates to a 7.9 percent cost advantage over the United States

Exhibit I-4
Comparison of Total Annual Costs
All Industries, by Country (US \$'000)

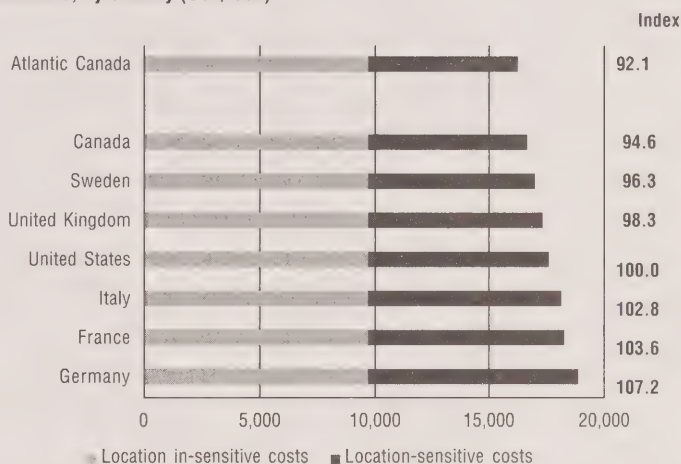


Exhibit I-5
Relative Cost Advantages
In percent

Cost advantage for	As compared to						
	Germany	France	Italy	US	UK	Sweden	Canada
Atlantic Canada	14.1	11.1	10.4	7.9	6.3	4.4	2.6
Canada	11.8	8.7	8.0	5.4	3.8	1.8	
Sweden	10.2	7.0	6.3	3.7	2.0		
United Kingdom	8.3	5.1	4.4	1.7			
United States	6.7	3.5	2.7				
Italy	4.1	0.8					
France	3.4						

2. Comparison by cost component

Exhibit I-6 illustrates strengths and weaknesses of Atlantic Canada and each of the countries examined with respect to individual cost components. General findings are summarized below.

- Atlantic Canada holds an advantage over all other jurisdictions in terms of **initial investment costs**, due to its combination of low industrial land prices and construction costs. Internationally, Canada and the United States hold a significant advantage over the European countries examined.
- Atlantic Canada offers the lowest **total labour costs**, due to a combination of low base wages and low benefit costs. Even the productivity advantages which Germany, the US, and France enjoy are not sufficient to offset the disadvantage of high wage and benefit costs in those countries.
- The UK and Germany have the lowest **transportation costs** among the countries examined. With its central location in Europe, Germany offers the lowest road freight costs, while the UK holds an advantage in terms of sea freight.

For Atlantic Canada, road freight costs are higher than the Canadian average, due to greater distances from major markets. Sea freight costs for Atlantic Canada are also above the Canadian average, but are in line with the average for the seven countries examined.

- Sweden enjoys the lowest **electricity costs** of the countries surveyed, followed by Canada. Electricity costs in Atlantic Canada are in line with the Canadian average.
- The lowest **telecommunication costs** are found in Canada and the US, where the highly competitive long-distance market

has driven down rates dramatically in recent years. Free local calling also adds to this advantage. Telecommunication costs in Atlantic Canada are in line with other parts of North America.

- **Interest charges** are a product of both initial borrowing requirements and relative interest rates. Canada, and Atlantic Canada in particular, hold a clear advantage in this area, due to low initial facility costs (and hence borrowing requirements) and low interest rates. Low interest rates in France and Sweden effectively offset the higher initial borrowings required in those countries, while in the US, low initial borrowings are partially offset by higher prevailing interest rates.
- **Depreciation charges** factor initial facility construction costs into operating costs over time. These charges are lowest in Canada and the United States, due to relatively low construction costs in those countries.
- Canada, France, Sweden and the UK all offer effective actual **income tax rates** of less than 35 percent, providing a significant advantage over the high income tax rates that apply in Italy and Germany. High property-based taxes in France and the UK partially offset the income tax advantage in those countries, leaving Canada and Sweden as the two countries offering the lowest relative tax burden.
- Capital taxes and transaction taxes have also been factored into the analysis, although the net impact of these taxes is very small.

These factors combine to form the overall index ratings and rankings among countries and regions.

Exhibit I-6
Comparison by Individual Cost Component

	Approx. Weighting	Atlantic Canada	Canada	France	Germany	Italy	Sweden	United Kingdom	United States
A. Initial Facility Costs									
Land acquisition	15%	✓✓✓	✓✓	x	xxx	■	✓	xxx	✓✓✓
Building construction	85%	✓✓✓	✓✓✓	xxx	x	✓	■	xx	✓✓
Total Initial Investment	100%	✓✓✓	✓✓	xx	xxx	✓	■	xx	✓✓
B. Annual Costs									
Wages and salaries	37%	✓✓	■	x	xxx	✓✓	✓✓	✓✓	x
Statutory benefits	9%	✓✓✓	✓✓	xxx	■	xxx	■	✓✓✓	✓✓
Other benefits	9%	■	■	x	xxx	✓	✓✓✓	✓✓	xxx
Productivity	—	■	■	✓	✓✓✓	✓	xx	xx	✓✓✓
Total Labour Costs	55%	✓✓	✓✓	xxx	xxx	■	✓	✓✓✓	✓
Road freight	1%	xxx	xxx	✓✓	✓✓✓	xxx	xxx	✓✓	✓✓
Sea freight	2%	■	✓	xx	✓	✓✓	■	✓✓	xxx
Electricity	3%	✓✓	✓✓	■	xxx	xx	✓✓✓	■	x
Telecommunications	3%	✓✓✓	✓✓✓	xx	xxx	xxx	x	✓✓	✓✓✓
Total Operating Costs	64%	✓✓	✓✓	xxx	xxx	■	✓	✓✓✓	✓
Interest ¹	6%	✓✓✓	✓✓✓	✓	x	x	✓	xxx	✓
Depreciation ¹	13%	✓✓✓	✓✓✓	xxx	x	✓	■	xx	✓✓
Total Before Taxes	83%	✓✓✓	✓✓✓	xxx	xxx	■	✓	✓✓	✓
Income taxes ²	13%	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	xxx	xxx	✓✓	✓	■
Property-based taxes ³	3%	✓	✓	xxx	x	✓✓✓	✓✓✓	xxx	■
Capital taxes ⁴	1%	xxx	xxx	✓✓✓	x	xxx	✓✓✓	✓✓✓	■
Transaction taxes ⁵	—	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	xxx
Total Location-sensitive Costs	100%	✓✓✓	✓✓✓	xx	xxx	x	✓✓	✓	■

■ Neutral

✓ Minimal advantage

✓✓ Moderate advantage

✓✓✓ Strong advantage

x Minimal disadvantage

xx Moderate disadvantage

xxx Strong disadvantage

¹ Depreciation and interest variations are directly related to building and land costs.

² Effective combined income tax rate.

³ Property-based taxes per square foot of building space.

⁴ Percentage of total assets

⁵ Net non-refundable sales tax and gross receipts tax paid as a percentage of sales.

3. Comparison by industry

Atlantic Canada has a competitive edge over all countries examined, with costs consistently lower than the average for Canada, the first-ranked country for all industries examined.

Exhibit I-7 illustrates that the index rating of each jurisdiction is consistent across a wide range of industries. Except for the electronics and plastics manufacturing industries, where the US holds a cost advantage over the UK, and the telecommunications equipment industry, where France holds a cost advantage over Italy, the rankings for each industry are identi-

cal to the overall rankings. This finding reflects the significant differences in labour rates among countries, and the consistency of the relative relationships across a wide range of job types.

While the rankings are stable, the size of the advantage varies by industry. For example, Atlantic Canada's advantage over second-ranked Sweden is less than 5.0 percent in all industries except software production, where the availability of research and development tax credits gives Atlantic Canada an overall advantage of more than 8 percent.

Exhibit I-7
Index and Ranking by Industry

Index Rating

Location	Electronics	Food Processing	Medical Devices	Metal Fabrication	Pharmaceuticals	Plastics	Software Production	Telecommunication Equipment	Overall
Atlantic Canada	90.2	94.3	91.6	92.2	92.5	92.2	87.2	93.8	92.1
Canada	93.7	96.2	94.4	95.3	95.0	95.4	90.1	95.4	94.6
France	106.8	101.3	105.2	105.8	104.5	105.2	103.9	101.0	103.6
Germany	111.2	103.9	109.0	110.0	108.5	111.1	106.0	104.0	107.2
Italy	104.4	101.0	103.6	103.7	103.7	103.9	103.0	101.6	102.8
Sweden	94.9	97.3	96.6	95.9	97.2	95.6	95.4	96.6	96.3
United Kingdom	100.8	97.5	98.6	99.0	98.3	100.2	96.3	97.7	98.3
United States	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

National Ranking

Location	Electronics	Food Processing	Medical Devices	Metal Fabrication	Pharmaceuticals	Plastics	Software Production	Telecommunication Equipment	Overall
Canada	1	1	1	1	1	1	1	1	1
France	6	6	6	6	6	6	6	5	6
Germany	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Italy	5	5	5	5	5	5	5	6	5
Sweden	2	2	2	2	2	2	2	2	2
United Kingdom	4	3	3	3	3	4	3	3	3
United States	3	4	4	4	4	3	4	4	4

At the other end of the spectrum, Germany's comparative cost disadvantage is significantly less in capital-intensive industries (food processing, telecommunication equipment) than in some other areas.

4. Impact of exchange rates

To assess the sensitivity of the study findings to shifts in exchange rates, an analysis was performed of the amount by which each country's currency would need to appreciate for each country or region to lose its cost advantage over other countries. Exhibit I-8 illustrates the percentage appreciation required before break-even conditions are achieved.

To illustrate, Atlantic Canada would lose its cost advantage over the United States if the Canadian dollar appreciated by 22 percent, from US \$0.73 to US \$0.89. In other words, the cost advantage of Atlantic Canada over the US holds as long as the value of the Canadian dollar remains below US \$0.89.

As illustrated in Exhibit I-9, exchange rates among the seven countries have been relatively stable over the past several years.

5. Other comparative factors

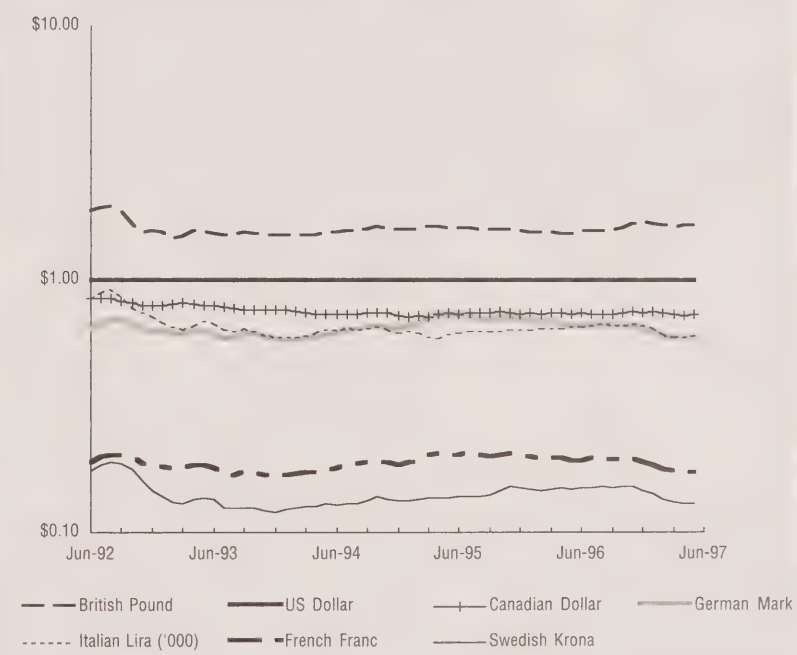
While the focus of this study is on business costs, many other factors need to be considered in selecting a business location. These factors include:

- **Economic environment**—price stability, economic growth rates, business and consumer confidence, government fiscal responsibility, and public debt.
- **Corporate environment**—workforce quality and availability, industry clusters, public attitudes toward business, proximity to

Exhibit I-8
Sensitivity of Comparative Costs to Exchange Rates
In percent

To lose its cost advantage over	Amount by which each country's currency would need to appreciate						
	Atlantic Canada	Canada	Sweden	UK	US	Italy	France
Germany	41	32	27	21	16	9	7
France	32	23	18	12	8	2	
Italy	29	21	16	10	6		
United States	22	14	9	4			
United Kingdom	17	10	5				
Sweden	12	5					

Exhibit I-9
Five-year Exchange Rate Trends
US \$



customers, suppliers and business partners, investment climate, political stability, corporate crime rates, air travel connections and local business travel.

- **Personal environment**—quality of education, cost of living, personal income taxes, personal safety (property and personal crime), quality and availability of health care, cultural values, climate and physical environment, recreational opportunities, lifestyle amenities, air quality, and local personal travel.

While a comprehensive discussion of all these factors is beyond the scope of this report, Exhibit I-10 presents a few examples of non-financial factors for consideration in assessing alternative countries.

- **Price stability**—Average annual increases in consumer prices for the seven-year period to 1996 range from 2.4 percent in France to 5.1 percent in Italy.

- **Workforce availability**—Unemployment rates vary by country, ranging from 5.3 percent in the United States to 14.8 percent in Atlantic Canada.
- **Workforce quality**—Expenditures on education vary among countries, from 4.1 percent of GDP in Italy to 7.4 percent in Canada. In Atlantic Canada, expenditures on education are above the Canadian average, at 9.7 percent of GDP.
- **Overall rating**—The United Nations' "Human Development Index" (UN HDI) assesses all countries annually on a wide variety of social, economic, development, and environmental factors, to derive a composite index for "human development" or "livability". All seven countries included in this study rank in the top 20 on this index. Canada and the US rank first and second respectively, with Sweden and France also ranking in the top 10.

Exhibit I-10
Examples of Non-financial Comparative Factors

	Average annual increase in consumer prices (%) 1990-96 ¹	Unemployment rate (%) Q1 1997 ¹	Total expenditures on education (% of GDP) 1991 ²	Human development index rank 1996 ²
Atlantic Canada	2.5 ³	14.8 ³	9.7 ⁴	n/a
Canada	2.5	9.6	7.4	1
France	2.4	12.9	6.0	7
Germany	2.9	7.8	5.4	18
Italy	5.1	12.3	4.1	20
Sweden	4.7	10.6	6.5	9
United Kingdom	4.1	7.5	5.4	16
United States	3.4	5.3	7.0	2

¹ Source: US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, August 1997.

² Source: United Nations Human Development Report.

³ Source: Statistics Canada

⁴ Source: Informetrica Ltd.

Although Atlantic Canada is not separately assessed in the UN HDI, a study by Informetrica Ltd. (commissioned by ACOA) concluded that the 1995 HDI for Atlantic Canada, calculated according to the UN methodology, would have placed the region behind Canada, the first ranked country, but ahead of the second-ranked US.

Because every firm has unique requirements, interests and concerns, the relative importance of non-financial factors in the site selection process will vary from firm to firm. However, relevant non-financial factors must be identified, evaluated and weighted appropriately in the site selection process.

C. Results for Individual Cities

The results for individual cities are set out in Exhibit I-11.

- With **Canada** enjoying the lowest overall national costs, 14 of the 17 Canadian cities examined also lead the ranking of individual cities.

The four lowest-cost cities are all located in **Atlantic Canada**, an area with relatively low labour costs which has been undergoing significant economic restructuring in recent years. St. John's, Newfoundland is ranked number one as the most cost competitive city among the 42 cities examined. St. John's is followed in order by Halifax, Charlottetown and Moncton.

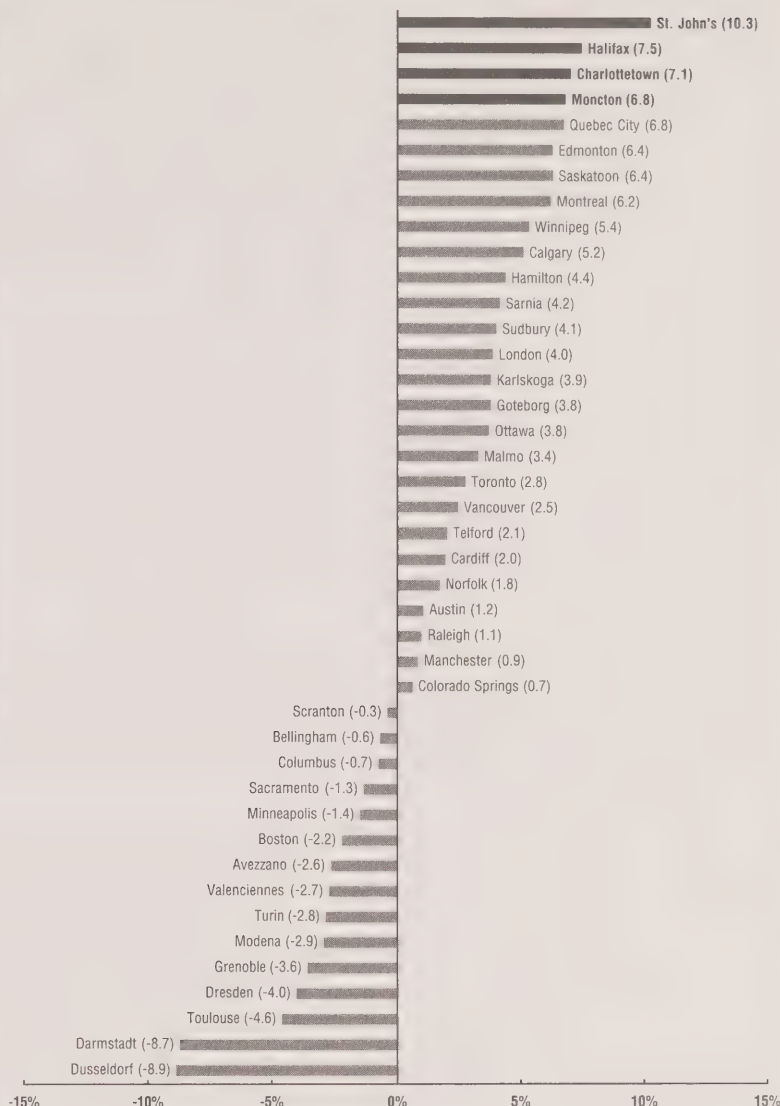
- The most cost-competitive European cities are in **Sweden**. Karlskoga and Goteborg rank 15th and 16th respectively.
- Two **United Kingdom** cities, Telford (21st) and Cardiff (22nd), rank ahead of all US cities; while Manchester, the highest-cost UK city (26th), still ranks ahead of seven of the ten US cities examined.
- In the **United States**, Norfolk, Austin and Raleigh have the lowest costs among the cities examined, and rank in 23rd to 25th place. Colorado Springs (27th) also ranks ahead of the US average.
- The three cities in **Italy**, Avezzano, Turin and Modena, are closely grouped behind all the US cities, ranking 34th, 36th and 37th respectively.
- In **France**, the spread of costs is more substantial, with Valenciennes (ranked 35th overall) offering the lowest costs.

Exhibit I-11

Overall Comparison of Total Costs

All industries, by City

Percentage of total cost advantage relative to US 4-city average



- Within **Germany**, costs in Dresden, in the former East Germany, are lower than in Darmstadt and Dusseldorf, in the former West Germany.

D. Conclusions

The costs of establishing and operating a business vary among the jurisdictions, with each having a mix of competitive strengths and weaknesses. The overall rank and some of the key advantages are summarized below.

- **Canada** is the first-ranked country overall and for each of the industries surveyed. It holds several competitive advantages relative to the other selected countries. Low land and construction costs, combined with low interest rates, result in the lowest initial investment costs among the countries examined. Labour, electricity, and telecommunication costs, as well as income tax rates and R&D tax incentives are all highly competitive.

Atlantic Canada ranks first within Canada in every industry, primarily due to labour costs and land acquisition costs which are more competitive than the national average.

- **France** ranks sixth among the seven countries in terms of cost. Due to its location, France offers low-cost road transportation to European markets. France is relatively more attractive for industries requiring a significant investment in R&D activities, as it is the only European country examined to offer specific tax incentives for R&D activities.
- **Germany's** seventh-place position reflects in part the strength of the German mark. Germany's road transportation costs are the most competitive among the seven countries, due to its central location in the

European market. Germany's labour productivity is high, but not high enough to offset its wage and benefit costs.

- **Italy** is ranked fifth overall, and third among the European countries surveyed. Italy is generally more cost-attractive than either France or Germany, and offers advantages over all the other European countries in terms of construction costs.
- **Sweden** is ranked second overall. With affordable labour, low electricity costs, and competitive taxation costs, Sweden is the most cost-attractive country among the European nations surveyed.
- The **United Kingdom** is ranked third overall and second in Europe. This rating results primarily from its total labour costs, which are the lowest among the seven countries examined. The United Kingdom also offers low overall operating costs, for both utilities and transportation.
- The **United States** is ranked fourth among the seven countries. It has the lowest land acquisition costs and is a "medium-cost" country for most other cost components. Labour costs in the United States reflect relatively high levels of employer-sponsored benefits. Telecommunication costs are much lower than in Europe.

Given the broad financial scope of this study, these conclusions are necessarily of a general nature. Specific site selection decisions require detailed analysis of individual circumstances and requirements, and readers are strongly cautioned to seek professional assistance prior to investing in any particular location.

II. Study Methodology

The value of this type of study depends on the appropriateness of the methodology employed and the quality of the data assembled. This section provides information regarding the conduct of the study, including the design of the comparative cost model.

A. Industries

Eight industries were selected for this analysis:

- Electronics
- Food Processing
- Medical Devices
- Metal Fabrication
- Pharmaceuticals
- Plastics
- Software Production
- Telecommunication Equipment

These industries were selected because they represent a mix of traditional capital-intensive industries (e.g., metal fabrication) and skilled-labour-intensive industries (e.g., software production). The specific operations cover a wide range of land, building, equipment, management and labour requirements.

B. Industry Specifications

Each of the eight industry operations has been defined by a number of standard investment and operating specifications, such as:

- land and building requirements;
- machinery and equipment;
- financing (debt and equity);
- working capital needs;
- annual sales revenues;

- staffing needs;
- raw materials;
- research and development (R&D) expenditures; and
- product distribution patterns.

These specifications have been developed in consultation with experts in each industry. All of the operations that were modeled have annual sales revenues of over US \$10 million, and at least 90 employees.

To enhance the comparability of results, specifications for each industry have been held constant across all jurisdictions.

C. Location-sensitive Cost Components

A computer model was developed to forecast the total costs that each standard operation would experience in its first 10 years of business in each location.

The model was designed to differentiate the following location-sensitive cost factors:

- initial capital costs, including land acquisition and building construction;
- annual labour costs, including wages, statutory benefits (or wage-based taxes), employer-sponsored benefits, and labour productivity differences among countries;
- electricity costs;
- transportation costs;
- telecommunication costs;
- interest and depreciation charges; and
- federal, regional and local taxes, including any tax incentives firmly embedded in law.

Other costs (e.g., machinery and equipment, raw materials) have been considered to be either location-insensitive or of limited materiality to the industries examined, and thus have been held constant for each location.

D. Basis of Comparison

By combining the standard specifications for each industry with the specific location-sensitive cost data for each jurisdiction, the model generates standard financial statements, for 10 years, including:

- balance sheets;
- income statements;
- statements of changes in financial position; and
- all income tax calculations.

These statements form the basis of the cost comparisons.

The analysis treats each facility as a stand-alone operation. The scope of the analysis does not include an assessment of either withholding taxes or the taxation of individuals.

E. Special Incentives

For significant business investments, it is common practice for municipal, regional or national governments to offer incentive packages. These packages typically comprise a complex set of financial incentives, financing assistance

and tax abatements tailored to specific investment and job-creation proposals. The following analysis does not distinguish between jurisdictions based on special incentives, because:

- there is no defensible basis for determining whether any particular jurisdiction will be more or less willing than another jurisdiction to provide specific financial incentives;
- there is generally no before-the-fact basis for determining accurately the value of incentives any city will ultimately provide, without entering into negotiations over a specific investment proposal; and
- in any case, the intent of this study is to model the underlying cost fundamentals that apply to ongoing operations.

F. General Nature of Results

Like any modeling analysis, a number of general and specific assumptions have been incorporated in the modeling of each operation, in each location.

While care has been taken in developing these findings, the results are necessarily of a general nature and should not be interpreted as a definitive opinion on the relative merits of locating a real-life facility in one jurisdiction as compared to another.

Further work is required, both for financial and non-financial factors, to determine the best site for any specific facility.

III. The International Comparison

This chapter compares the results of the study for the Atlantic region of Canada with the seven countries examined.

The national averages shown for each country are based on the findings for three cities in each European country, and four cities in each North American country.

Cities have been selected in each country to reflect a cross-section of economic conditions. The following types of cities in each country were identified:

- **City 1—Emerging City:** an emerging city undergoing rapid economic growth—a current “rising star”;

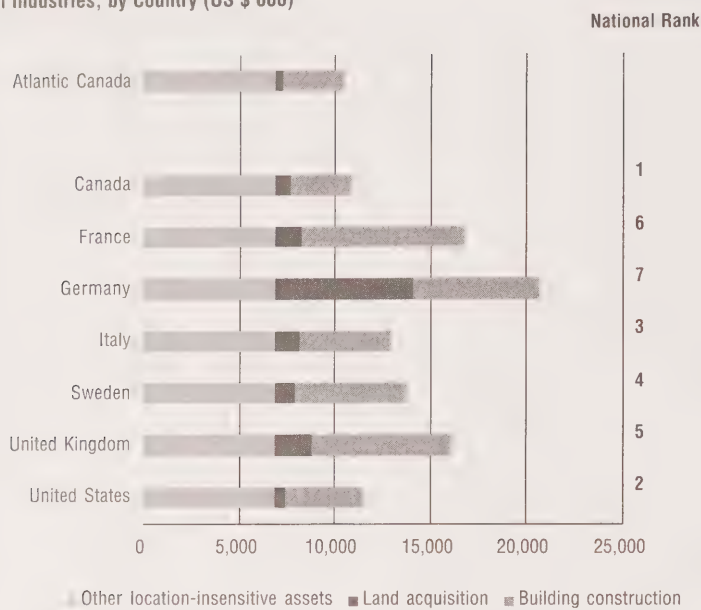
Exhibit III-1
Cities Selected for the International Comparison

Country	City 1 Emerging City	City 2 Restructuring City	Cities 3 and 4 Mature City
Canada	Calgary	Halifax	Toronto, Montreal
France	Toulouse	Valenciennes	Grenoble
Germany	Darmstadt	Dresden	Dusseldorf
Italy	Modena	Avezzano	Turin
Sweden	Malmö	Karlskoga	Göteborg
United Kingdom	Telford	Cardiff	Manchester
United States	Colorado Springs	Scranton	Boston, Norfolk
Atlantic Canada Cities			
Charlottetown	Halifax	Moncton	St. John's

Exhibit III-2
Location of Jurisdictions
Cities are labeled based on their classification in Exhibit III-1 above.



Exhibit III-3
Initial Investment Costs
All Industries, by Country (US \$'000)



- **City 2—Restructuring City:** a city in a region which has been undergoing significant economic restructuring in recent years, giving rise to the likelihood of lower production costs and higher availability of incentives; and
- **City 3 (and 4)—Mature City:** a significant metropolitan city that represents an industrially developed region within the country.

The cities selected for the international comparison are identified in Exhibit III-1. The location of each city is identified in Exhibit III-2.

A. Comparison of Initial Investment Costs

1. Summary of initial investment costs

Land and building size requirements vary for each industry. For the eight industry-specific business operations modelled, land requirements average 7.5 acres (3 hectares), with an average building size of 77,500 square feet (7,200 square metres).

As illustrated in Exhibit III-3, the initial investment includes costs which are substantially location-insensitive (e.g. manufacturing equipment and machinery), as well as location-sensitive land acquisition and building construction costs. Initial investment costs are lower in Atlantic Canada than in Canada overall. Canada is ranked first among the seven countries. Costs are highest in Germany, followed by France and the UK.

2. Land acquisition costs

Average land acquisition costs for each country and Atlantic Canada are illustrated in Exhibit III-4.

The analysis focuses on the costs of establishing facilities in a suburban area of each city examined. Information was gathered through interviews with realty firms and representatives from economic development offices in each location.

Land prices quoted were typical prices for a 5 to 10 acre (2 to 4 hectare) greenfield site in a fully serviced industrial park zoned for light-to-medium industrial use.

The analysis indicates that land prices are lower in Atlantic Canada than elsewhere in North America or in Europe.

Land prices are notably lower in North America than in Europe. Land prices in Germany are especially high: more than three times higher than in the UK, and more than 12 times higher than in the US.

3. Building construction costs

Average building construction costs for the countries examined are shown in Exhibit III-5.

The analysis focuses on the costs of construction for a build-to-suit facility. The building is assumed to be a single-level factory shell, with 10 percent finished office space and all mechanical systems (HVAC) fully installed. Total floor space varies by industry, but ranges from 50,000 to 100,000 square feet (4,645 to 9,290 square metres).

Construction costs are, on average, lowest in Canada, including Atlantic Canada, at US \$41 to 42 per square foot (US \$441 to 452 per square metre), and highest in France at US \$110 per square foot (US \$1,184 per square metre).

As with land prices, construction costs tend to be relatively higher in the European countries examined than in North America.

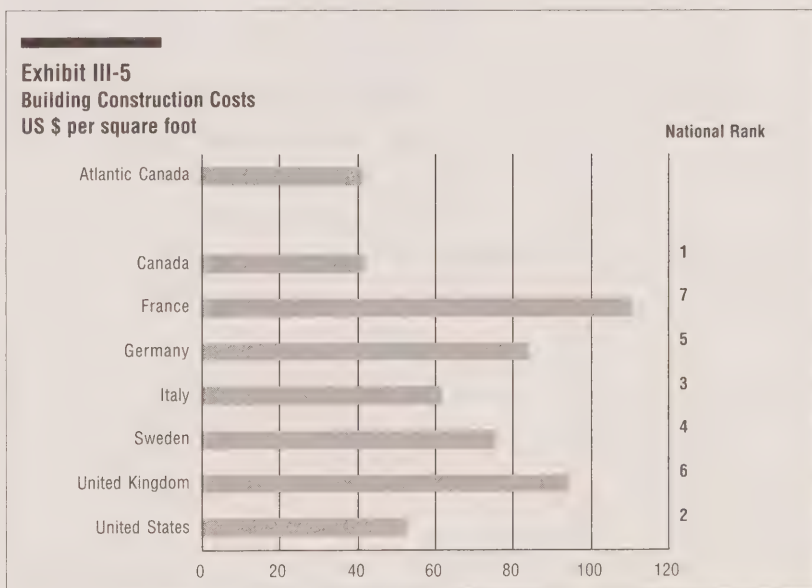
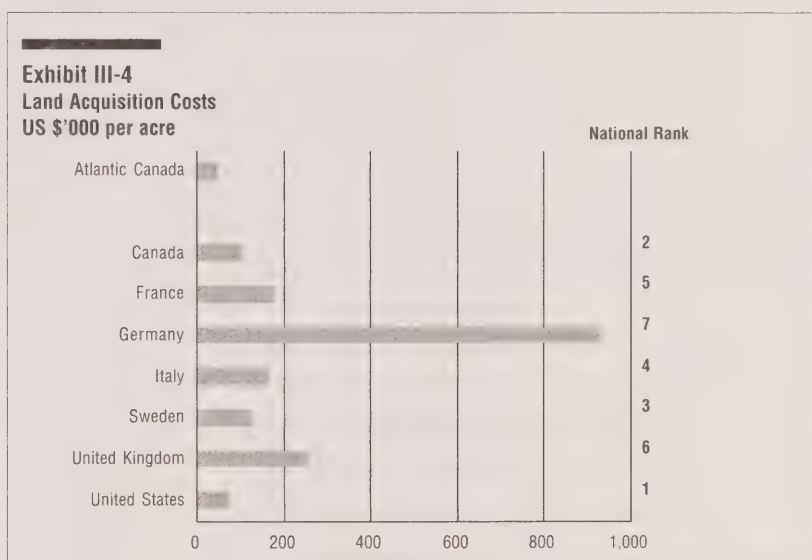


Exhibit III-6

Relative Importance of Key Location-sensitive Costs
Eight-industry, seven-country average
Percentage of total location-sensitive costs

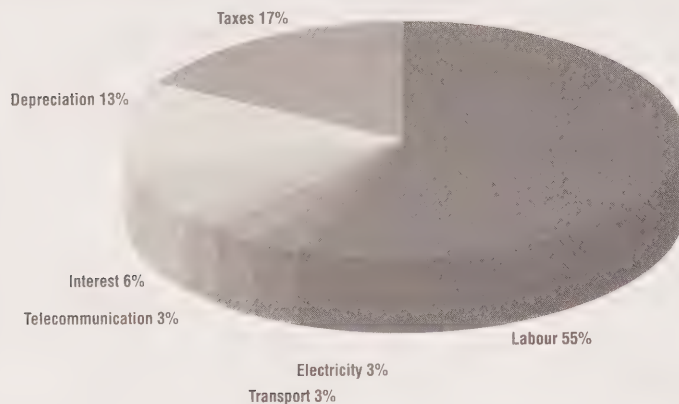
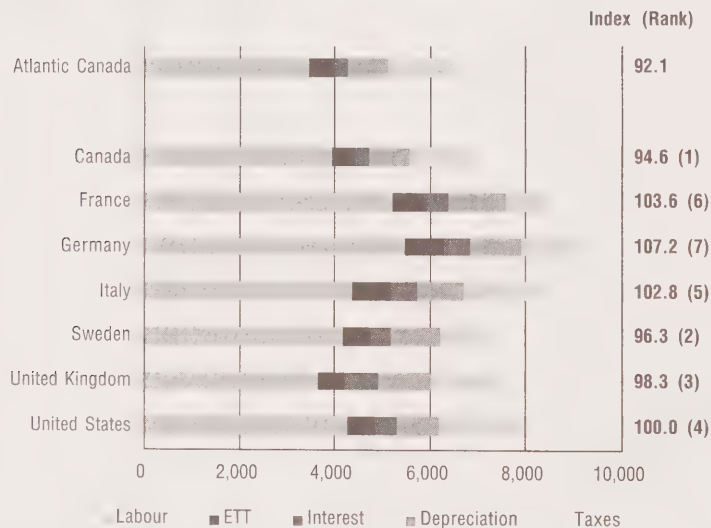


Exhibit III-7

Average Annual Location-sensitive Costs
All Industries, by Country (US \$'000)



ETT: represents aggregated electricity, transportation and telecommunication costs.

Note: Index rating reflects total cost position, incorporating both location-sensitive and location-insensitive costs.

B. Comparison of Ongoing Costs

Exhibit III-6 shows the relative importance of each key location-sensitive cost, averaged across all industries and countries. Actual weightings for each cost factor vary both by industry and location.

The capital costs of industrial land and facility construction are reflected in ongoing interest and depreciation charges.

Labour costs, including statutory and employer-sponsored benefits, represent over half of location-sensitive costs. By industry, the relative importance of labour varies from a low of 48 percent for plastics to a high of 63 percent for software production.

Taxes represent the second most significant location-sensitive cost factor, averaging 17 percent of total location-sensitive costs.

This section analyzes in detail the relative impact of each of these cost factors in the seven countries studied.

1. Summary of annual costs

Exhibit III-7 compares the annual location-sensitive costs for each country and for Atlantic Canada, from start-up through the first 10 years of operations.

Canada, particularly Atlantic Canada, has the lowest location-sensitive costs and Germany has the highest. Differences in labour costs contribute significantly to the relative positions among jurisdictions.

2. Labour costs

For this analysis, the workforce of each operation was specified according to 36 generic job positions which have been used throughout this study. This range of generic positions is sufficient to reflect the full range of skills in typical operations for each of the eight industries analyzed. The number of employees assigned to each generic position varies by industry.

Labour costs for each position were analyzed based on the following components:

- wages and salaries;
- employer-paid statutory benefits and wage-based taxes; and
- employer-sponsored benefits.

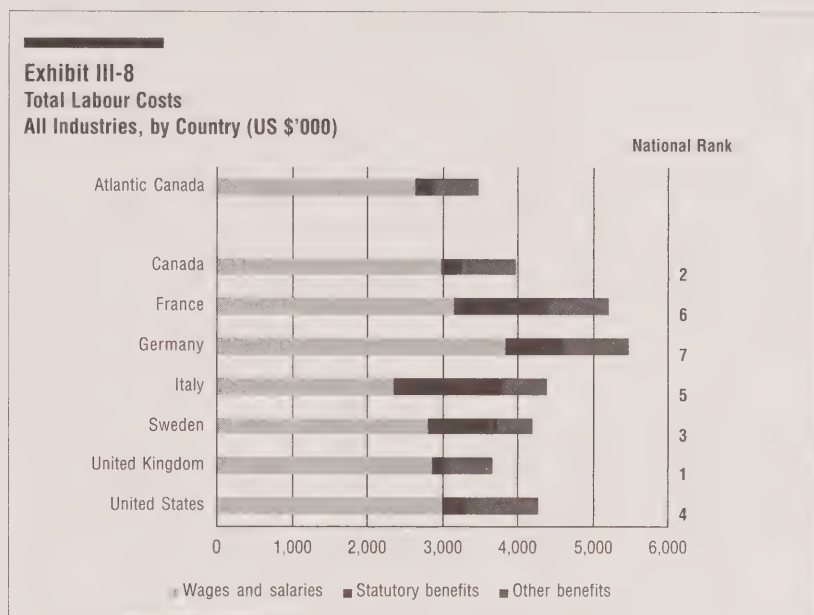
The total costs of labour for each industry were then adjusted to reflect the relative productivity of each country, recognizing that in some locations a certain level of output can be achieved using a smaller labour force.

Exhibit III-8 compares total labour costs and the three labour components (wages and salaries, employer-paid statutory benefits, and employer-sponsored benefits), adjusted for differences in productivity. The figures shown are averages for the eight industries examined, and represent an average labour force of 105 employees.

On a national basis, the United Kingdom has the lowest overall labour costs, followed by Canada, Sweden, and the United States. However, Atlantic Canada's regional labour costs are lower than the UK average.

2.1 Wage and salary costs

Exhibit III-9 illustrates the average salary and wage costs for each country in this study, and for Atlantic Canada, before adding benefits. The figures shown represent an average labour force of 105 employees, based on the eight industries examined.



¹Note: Wage and salary levels presented here are for a common size labour force across all countries, before adjusting for productivity.

The lowest wage and salary levels (before benefits) are in Italy at US \$2.5 million, followed closely by Sweden and the United Kingdom. Atlantic Canada's wage and salary levels, at US \$2.7 million, fall well below the industry average. Germany has the highest wages and salaries, at US \$4.2 million.

2.2 Employer-paid statutory benefits and wage-based taxes

Employer-paid statutory benefits and wage-based taxes include:

- premiums for unemployment insurance plans;
- public medical plan premiums;
- public pension plan contributions;
- premiums for workers' compensation insurance; and
- other payroll taxes.

Exhibit III-10 illustrates employer-paid statutory benefits and wage-based taxes in each country, and in Atlantic Canada, as a percentage of gross payroll.

Among countries, the lowest-cost statutory benefits are found in the United Kingdom, at 6 percent of salaries, followed by Canada at 9 percent and the United States, at 11 percent. Atlantic Canada, at 8 percent, is below the Canadian average.

The highest-cost country is Italy, where statutory benefits and wage-based taxes represent 61 percent of total salaries and wages.

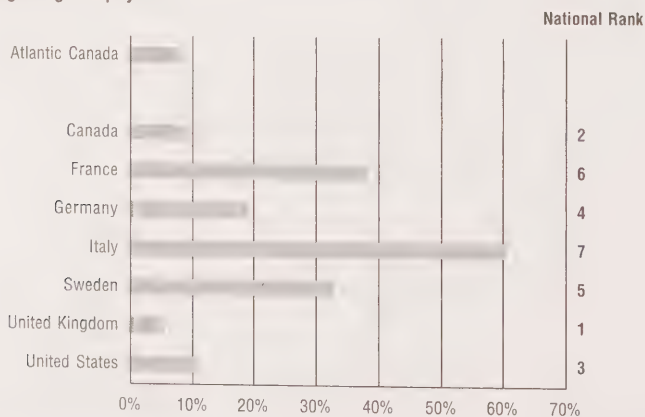
2.3 Employer-sponsored benefits

The costs of providing employer-sponsored benefits in each country are shown in Exhibit III-11. These costs, expressed as a percentage of gross payroll, tend not to vary significantly among locations within each country, and benefit costs in Atlantic Canada have been calculated at the same rate as for the rest of Canada.

Employer-sponsored benefits include any payments made by employers for benefits, other than payments to statutory plans. Employer-sponsored benefits can be divided into two categories.

- **Payments for time not worked**, including vacation time, vacation bonuses, customary or religious holidays, and paid leave for any other special circumstances. Although these costs are implicitly included as part of salary and wage costs, this model recognizes these costs as an additional expense. This reflects the need to pay overtime or hire temporary staff during an employee's absence, or to over staff during the year to compensate for production lost during an annual plant closure.
- **Other employer-sponsored plans**, including payments to private medical plans, pension plans, profit sharing plans, etc.

Exhibit III-10
Employer-paid Statutory Benefits and Wage-based Taxes
All Industries, by Country
Percentage of gross payroll



For Canada and the United States, benefit costs are measured as an average percentage of gross annual payroll, based on national surveys.

For Europe, there are no surveys that provide data directly comparable to North America. In determining total compensation for each job position, costs in respect of specific benefits have been estimated. Payments for time not worked have been estimated based on the customary number of holiday and vacation days granted in a year, expressed as a percentage of the work year. Vacation bonuses, expressed as a percentage of annual salary, have also been included under payments for time not worked.

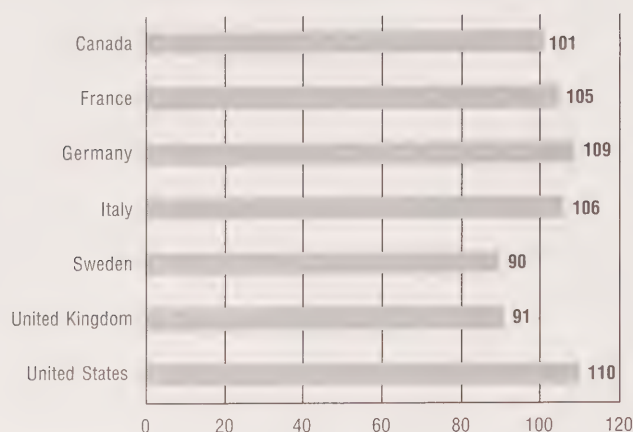
Exhibit III-11
Employer-sponsored Benefits
Percentage of gross payroll

	Canada ^a	France ^h	Germany ^h	Italy ^h	Sweden ^h	United Kingdom ^h	United States ^b
Vacation payments	2.9	19.6	14.6	17.9	9.6	8.4	5.1
Holiday payments	1.8	3.8	3.8	4.2	3.8	3.5	3.1
Self-insured short term disability/sick leave pay	0.5	—	—	—	—	—	1.2
Other	2.6 ^c	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4.5 ^d
Payments for time not worked	7.8	23.4	18.4	22.1	13.4	11.9	13.9
Retirement plan payments	5.4	0.4	0.9	0.4	1.0	6.4	6.4
Life insurance	0.5	0.5	0.5	—	0.5	0.5	0.4
Medical insurance	1.4	0.2	1.9	0.2	—	0.3	8.7 ^e
Disability, long-term sickness or accident insurance	1.3	0.3	0.3	—	0.1	0.3	0.7
Dental insurance premiums	1.2	—	—	—	—	—	0.5
Other health or welfare-related plans (eg: counselling)	0.5 ^f	—	—	—	—	—	0.4
Other benefits	5.8 ^g	1.5	1.5	1.7	1.6	2.5	0.8
Employer-sponsored plans	16.1	2.9	5.1	2.3	3.2	10.0	17.9
Total	23.9	26.3	23.5	24.4	16.6	21.9	31.8

^a Canadian Source: KPMG Consulting.
^b US Source: Employee Benefits, 1995 prepared by the Research Centre, Economic Policy Division, The Chamber of Commerce of the United States.
^c Canadian figures include rest periods, bereavement, jury duty and other paid time off.
^d US figures include clothes change time and travel time.
^e Includes payments for retired employees.

^f Canadian figures include survivor and accident insurance, Employee Assistance Programs, Health Care Spending Accounts.
^g Figure includes the cost of profit sharing, thrift savings and share purchase plans.
^h European Source: Corporate Resources Group.
n/a=Not available

Exhibit III-12
Labour Productivity Index



Note: Productivity for Germany is based on the economic performance of western Germany, and excludes the impact of inefficiencies in the economy of the former East Germany.

Overall, employer-sponsored benefits are lowest in Sweden at 16.6 percent of gross annual payroll, and highest in the United States at 31.8 percent.

In general, payments for time not worked are higher in the continental European countries than in North America or the UK. This difference is due to generous vacation entitlements in continental Europe, which tend to average four to six weeks, plus a vacation bonus of up to one month's salary. In contrast, typical vacation entitlements in North America are two to four weeks, with no vacation bonus.

However, most European countries experience relatively lower costs for employer-sponsored plans, as the need to make payments to private medical or pension plans is significantly reduced by comprehensive statutory plans.

The cost of employer-sponsored plans is highest in the US, due mainly to the cost to employers of providing private medical insurance coverage to employees. The cost reflected here, 9.6 percent of payroll, is an average figure for payments made across the US, and therefore implicitly represents the cost of coverage in an "average" medical plan, rather than a comprehensive plan. The US is the only country examined which does not have a comprehensive, publicly-funded medical system.

2.4 Labour productivity

While labour productivity is generally acknowledged to vary among the countries surveyed, quantification of these variances presents a major challenge. Many issues, both methodological and technical, surround the comparison of productivity among countries.

One fundamental issue is that a number of definitions of productivity exist, including:

- physical output per worker;
- physical output per hour;
- value of output per hour; and
- value-added per hour.

The choice of which productivity measure to use is governed by the purpose of, and approach to, a particular analysis. For this study, we have used gross domestic product (GDP), at parity pricing, per employee in each of the seven countries, as this measure is consistent with the type of analysis and analytical approach being used in this study.

The resulting labour productivity adjustment factor is illustrated in Exhibit III-12. Adjustments for productivity in Atlantic Canada have been made using the overall Canadian figure.

The US and Germany have the highest productivity levels, while Sweden and the UK have the lowest productivity levels among the seven countries examined.

For some industries which involve highly specific workplace training, it may be realistic to assume equal labour productivity among countries. Exhibit III-13 compares the index and ranking of each country on both a productivity-adjusted and an unadjusted basis. The unadjusted figures represent the relative cost positions of each country, assuming equal productivity for all countries.

While the overall ranking of each country does not vary between the two scenarios, productivity assumptions do influence the relative differences among countries, with Sweden and the UK being more competitive under equal-productivity assumptions.

Exhibit III-13

Sensitivity of Overall Results to Productivity Assumptions

	Productivity Adjusted		Unadjusted	
	Index	Rank	Index	Rank
Atlantic Canada	92.1	—	90.7	—
Canada	94.6	1	94.7	1
France	103.6	6	104.7	6
Germany	107.2	7	108.5	7
Italy	102.8	5	103.5	5
Sweden	96.3	2	94.8	2
United Kingdom	98.3	3	97.2	3
United States	100.0	4	101.6	4

Exhibit III-14
Transportation Costs
All Industries, by Country (US \$'000)

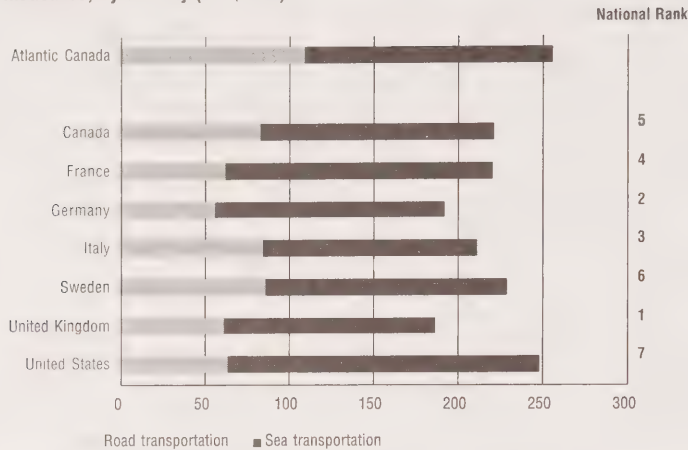
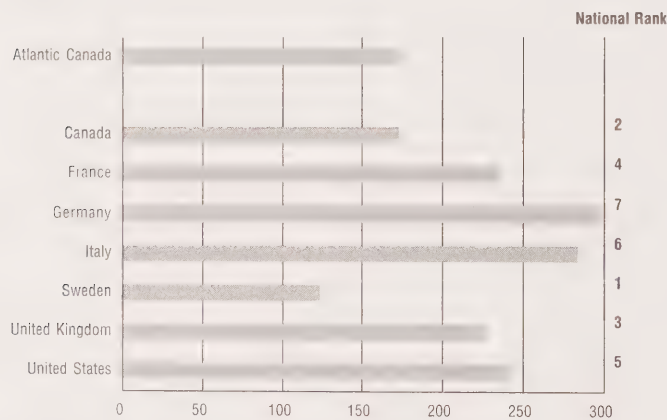


Exhibit III-15
Electricity Costs
All Industries, by Country (US \$'000)



3. Transportation costs

Transportation and delivery costs are calculated by land and by sea, based on the assumption that 50 percent of product is distributed by road to major markets within the continent of origin, with the remaining 50 percent being shipped to the other continent.

Based on this model, as shown in Exhibit III-14, the UK offers the lowest overall transportation costs, and the lowest shipping costs of the seven countries examined. Germany, which ranks second overall, has the lowest road transport costs due to its central location within the European market.

Atlantic Canada has relatively high trucking costs due to its distance from the major markets of North America.

Actual transportation costs will vary significantly depending on the industry and its market distribution pattern. However, as transportation costs only comprise about 3 percent of total costs, for the industries modeled, different distribution patterns are unlikely to have a significant impact on total costs.

4. Electricity costs

The annual electricity costs for a representative industrial user are shown in Exhibit III-15. These costs are based on an average demand load of 950 kilovolt-amperes (kVa) and consumption of 256,875 kilowatt-hours (kWh) per month. Electricity costs form a relatively small percentage (3 percent) of overall location-sensitive costs.

Electricity costs for industrial users are lowest in Sweden followed by Canada, with the highest rates applying in Germany. Electricity rates in Atlantic Canada are in line with the Canadian average.

5. Telecommunication costs

Telecommunication costs represent a relatively small portion (about 3 percent) of location-sensitive costs. As shown in Exhibit III-16, telecommunication costs are lowest in Canada and the United States, while the United Kingdom has the lowest costs among the five European countries. Costs in Atlantic Canada are close to both the Canadian and US average. Reasons for these differences include:

- local calls in North America are provided at no additional cost upon payment of the nominal monthly telephone connection fee. In contrast, local calls are charged on a per minute basis in European countries; and
- intense competition in the long-distance telecommunication market in North America has driven down the cost of long-distance calls significantly in recent years. Per minute long-distance rates in North America are significantly lower than in Europe.

6. Interest costs

To calculate interest charges, a constant debt-to-equity ratio was assumed for each industry. Depending on the industry, the equity financing represented between 33 percent and 55 percent of all initial investment costs, including property acquisition, construction costs, purchase of machinery and equipment, and investment in base inventory. The balance of the initial investment cost was assumed to be funded through debt. Using this approach, the actual dollar levels of both debt and equity vary from country to country in relation to the required initial investment.

Exhibit III-16
Telecommunication Costs
All Industries, by Country (US \$'000)

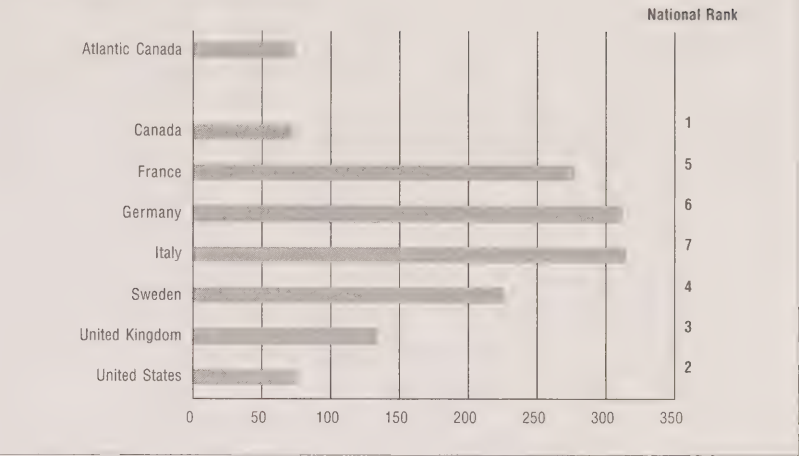


Exhibit III-17
Interest Rates
In percent (March 1997)

	90-day commercial paper rate	Assumed mid-term secured borrowing rate
Canada	3.3	5.3
France	3.1	5.1
Germany	3.2	5.2
Italy	6.3	8.3
Sweden	3.9	5.9
United Kingdom	6.5	8.5
United States	5.6	7.6

The debt has been assumed to represent mid-term secured commercial borrowings, at an interest rate premium of 2.0 percent over the 90-day commercial paper rate. Both the 90-day and assumed mid-term rates for each country as at March 1997 are shown in Exhibit III-17.

Overall, interest costs represent only 6 percent of total location-sensitive costs. Given this relatively small percentage, marginal shifts in interest rates between countries will not have a significant impact on total location-sensitive costs or on the overall findings of this study.

Exhibit III-18
Property, Capital, Sales and Sundry Tax Rates^a
In percent

	Atlantic Canada	Canada	France	Germany	Italy	United Sweden	United Kingdom	States
Capital Tax^b								
Federal	0.225 ^c	0.225 ^c	—	—	0.75	—	—	—
Regional/local	0.0 - 0.3 ^d	0.0 - 0.64 ^e	—	0.0 - 0.9 ^{f,g}	—	—	—	0.0 - 1.275 ^h
Sales Taxⁱ								
Federal refundable GST/VAT ^j	7.0	7.0	20.6	15.0	19.0	25.0	17.5	—
Regional/local refundable GST/VAT ^j	0.0 or 8.0 ^k	0.0 - 8.0 ^l	—	—	—	—	—	—
Regional/local non-refundable sales tax ^j	0.0 or 10.0 ^k	0.0 - 8.0 ^l	—	—	—	—	—	4.5 - 6.1 ^m
Property Taxes								
Land and buildings ⁿ	1.50 - 4.57 ^o	2.54 - 3.86 ^m	1.97 - 2.4 ^m	1.50 - 2.27 ^m	— ^p	0.09 - 0.38 ^m	4.50	1.40 - 4.08 ^m
Manufacturing equipment ^q	—	—	3.15 - 3.84 ^m	—	—	0.38	—	0.0 - 4.08 ^m
Inventory ^r	—	—	—	—	—	—	—	0.0 - 4.08 ^m
Business Taxes								
Local business taxes	0.0 - 1.91 ^{n,s}	0.0 - 1.91 ^{m,n}	3.54 - 4.32 ^{m,t}	—	—	—	—	0.0 - 0.67 ^{m,u}
Real Property Transfer Tax^v								
Transfer tax	0.0 - 1.5 ^w	0.1 - 2.0 ^x	19.1 ^y	3.50	19.0 ^y	1.0	1.0	0.01 - 1.0 ^h

^a All tax rates current as at April 1, 1997. Taxes are grouped based on substance rather than form. Legislated names of specific taxes in certain jurisdictions differ from the generic titles used in this study.

^b Percentage of taxable capital.

^c Federal Large Corporations Tax (LCT) applies to taxable capital in excess of US \$7.30 million (CA \$10.0 million). LCT liability is reduced dollar-for-dollar by payments of federal surtax as described in Exhibit III-20, footnote (c).

^d Rates applicable in Atlantic Canada are: nil in Prince Edward Island and Newfoundland; 0.250 percent on all taxable capital once taxable capital exceeds US \$7.30 million (CA \$10 million) in Nova Scotia; and 0.300 percent on taxable capital in excess of US \$3.65 million (CA \$5 million) in New Brunswick.

^e Rates and capital exemptions vary by province. Rates shown here represent the range for the four provinces included in the international comparison: Alberta, Nova Scotia, Ontario and Quebec.

^f Rate varies by city. Rates shown here represent the range for the three cities included in the international comparison: Darmstadt, Dresden and Dusseldorf. Tax rate for Dresden is zero, as local capital taxes do not apply in the new states of the former East Germany until 1998.

^g Applies to taxable capital in excess of US \$71,006 (DEM 120,000).

^h Rate varies by state. Rates shown here represent the range for the four states included in the international comparison: Colorado, Massachusetts, Pennsylvania and Virginia.

ⁱ Percentage of sale price.

^j General rate. Other rates may apply to specified articles.

^k Refundable sales taxes of 8 percent apply in New Brunswick, Newfoundland and Nova Scotia and have been harmonized with the federal GST to give a combined tax rate of 15 percent in those provinces. Non-refundable sales tax of 10 percent applies in Prince Edward Island, in addition to the federal GST.

^l Refundable sales taxes in Nova Scotia (8 percent) and Quebec (6.5 percent) have been harmonized with the federal GST to give combined tax rates of 15 percent and 13.5 percent respectively in those provinces. Non-refundable sales tax of 8 percent applies in Ontario, in addition to the federal GST. No sales tax applies in Alberta.

^m Rate varies by city. The rates shown here represent the range for the cities included in the international comparison.

ⁿ Percentage of current market value, incorporating current tax rates, assessment factors, base-year price equalization factors and rental yields (estimated where required).

^o Rates applicable in Atlantic Canada are: 1.50 percent in Charlottetown; 3.86 percent in Halifax; 4.57 percent in Moncton; and 1.70 percent in St. John's.

^p Property tax applies only to rented properties in Italy. This model assumes an owner-occupied facility.

^q Percentage of depreciated value. Special depreciation rates apply for property tax purposes.

^r Percentage of cost.

^s Rates applicable in Atlantic Canada are: 0.00 percent in Charlottetown; 1.91 percent in Halifax; 0.00 percent in Moncton; and 1.70 percent in St. John's.

^t Percentage of gross payroll.

^u Percentage of gross receipts.

^v Percentage of purchase price.

^w Rates applicable in Atlantic Canada are: 0.00 percent in Charlottetown; 1.50 percent in Halifax; 0.25 percent in Moncton and 0.40 percent in St. John's.

^x Rate varies by province. Rates shown here represent the range for the four provinces included in the international comparison: Alberta, Nova Scotia, Ontario and Quebec.

^y VAT rate applicable to property transfers. Tax on transfers will be refundable to businesses.

7. Depreciation charges

This model is based on standard financial statements, and depreciation is charged on all assets in the process of determining profit. While depreciation rates are held constant across all jurisdictions, actual charges vary as a reflection of different initial asset costs. Naturally, for tax purposes, depreciation calculations reflect the depreciation or capital allowances permitted under the income tax laws of each country.

8. Property, capital and sales taxes

Exhibit III-18 details the tax rates applicable for a variety of property, capital, sales and miscellaneous taxes in the Atlantic region of Canada, and in each of the seven countries examined.

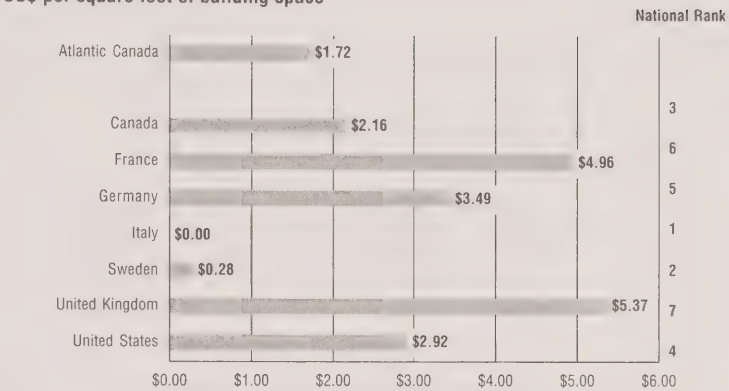
8.1 Property tax

Exhibit III-19 illustrates the average property tax burden, expressed in terms of dollars per square foot of building space. On average, property taxes represent about 3 percent of location-sensitive costs.

Property taxes exist in all countries. In Italy, however, property tax only applies to rented buildings, and as this model assumes an owner-occupied facility, there is no property tax cost for that country.

Property taxes include not only taxes on land and buildings, but also on machinery and equipment, inventory, and other physical assets. For France, local business tax has been included as a property tax, although this tax is based on a combination of tangible property and salaries paid.

Exhibit III-19
Average Property-based Taxes
All Industries, by Country
US\$ per square foot of building space



Other than Italy, Sweden has the lowest property tax burden, at US \$0.28 per square foot (US \$3.01 per square metre). This low net cost is a combination of low property tax rates, combined with an automatic five-year tax exemption for all new buildings, with a partial exemption applying for the following five years.

Canada ranks third, at US \$2.16 per square foot (US \$23.25 per square metre), with Atlantic Canada well below the Canadian average at US \$1.72 per square foot (US \$18.51 per square metre). Moderate-to-high nominal property tax rates in Atlantic Canada are more than offset by low property values in the region.

The US ranks fourth, at US \$2.92 per square foot (US \$31.43 per square metre). Although property tax rates in the US are often lower than in Canada, property taxes generally apply to all tangible assets in the US, and only to land and buildings in Canada.

The highest property taxes are in the United Kingdom (US \$5.37 per square foot, or US \$57.80 per square metre), a result of high tax rates and above-average property values.

8.2 Capital tax

Capital taxes apply, in at least some locations, in four of the countries examined in this study: Canada, Germany, Italy and the United States.

In Canada and Italy, national capital taxes apply regardless of location. In Canada, three of the four provinces included in this international comparison levy an additional capital tax. Two of the four provinces in Atlantic Canada also impose provincial capital taxes.

In Germany, capital taxes apply regardless of location, except in the states of the former East Germany, where capital taxes do not take effect until 1998.

In the United States, there are no national capital taxes. Only a small number of states levy capital taxes, including two of the four states examined in this international comparison.

The typical tax burden, where capital taxes apply, is between US \$60,000 and US \$100,000 per annum.

8.3 Transaction taxes

Transaction taxes include:

- non-refundable sales taxes;
- gross receipts taxes; and
- refundable value-added style taxes (VAT or GST).

For the purposes of this analysis, refundable value-added style taxes have been excluded, since their refundable nature means there is no net cost to a manufacturer once input tax credits (refunds) have been claimed. Although these taxes do impose a cost on companies in

terms of cash-flow timing and administration, these costs are not material to this study.

Non-refundable sales taxes apply commonly at the state level throughout the United States. All four states included in the international comparison levy sales taxes. Non-refundable sales taxes also apply in one-half of all Canadian provinces, although only two of the seven provinces included in this international comparison levy a non-refundable sales tax. Where non-refundable sales taxes apply, exemptions generally apply to a large number of costs incurred by a manufacturer, to avoid the compounding of taxes into the price of goods at each stage of the production process.

The typical tax burden, where sales taxes apply, is between US \$100,000 and US \$200,000 per annum. This creates a distinct advantage for locations where these taxes do not apply.

Gross receipts taxes apply in a small number of jurisdictions in the United States. Gross receipts taxes may apply instead of, or in addition to, state or local income taxes. Only one of the four Atlantic Canadian cities included in this international comparison levies a tax on gross receipts.

9. Income taxes

Exhibit III-20 details the income tax rates in the Atlantic region of Canada, and in each of the seven countries examined. Where applicable, this exhibit also details tax incentives that apply to promote research and development (R&D) activities. These incentives are a significant part of the tax structure in North America, but are less common in Europe.

Exhibit III-20
Federal, Regional and Local Income Tax Rates^a
In percent

	Atlantic Canada	Canada	France	Germany	Italy	Sweden	United Kingdom	United States
Corporation Income Tax^b								
Federal	22.12 ^c	22.12 ^c	36.66	48.38	37.00	28.00	33.00 ^d	34.00 ^e
Regional/local	5.00 - 17.00 ^f	8.90 - 16.00 ^g	—	0.00 - 22.50 ^h	16.20	—	—	5.00 - 10.00 ⁱ
Effective combined tax rate	27.12 - 39.12	31.02 - 38.12	36.66	48.38 - 59.99 ^j	53.20	28.00	33.00	37.30 - 40.60 ^k
Research & Development Tax Incentives								
Immediate deductions available for:								
- Current expenditure ^k	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Capital expenditure	✓	✓	x	x	x	x	✓	x
Tax credits available for:								
- Current expenditure	20 - 35 ^l	20.00 ^m	50.00	—	—	—	—	20.00 ⁿ
- Capital expenditure	20 - 35 ^l	20.00 ^m	50.00	—	—	—	—	—
Credit is based on total or incremental expenditure	Total	Total	Increment	—	—	—	—	Increment

^a All tax rates current as at April 1, 1997. Taxes are grouped based on substance rather than form. Legislated names of specific taxes in certain jurisdictions differ from the generic titles used in this study.

^b Percentage of taxable income.

^c Rate for manufacturing and processing firms, representing 21 percent basic tax plus 1.12 percent surtax. Rate for non-manufacturing and processing firms is 29.12 percent.

^d Marginal tax rate applies if earnings exceed US \$2.44 million (£1.5 million). For earnings below US \$0.49 million (£300,000), the tax rate is 23 percent, while a pro-rated tax rate of between 23 percent and 33 percent applies to earnings between US \$0.49 million (£300,000) and US \$2.44 million (£1.5 million).

^e Marginal tax rate applies if earnings exceed US \$335,000 and are less than \$10 million. All US taxable income in excess of US \$75,000 is taxed at marginal rates between 34.0 percent and 39.0 percent. Lower marginal rates (15.0 percent to 25.0 percent) apply to the first US \$75,000 of taxable income.

^f Rates applicable in Atlantic Canada are: 7.50 percent for manufacturing and processing firms and 15.00 percent for all other firms in Prince Edward Island; 16.00 percent for all firms in Nova Scotia; 17.00 percent for all firms in New Brunswick; and 5.00 percent for manufacturing and processing firms and 14.00 percent for all other firms in Newfoundland.

^g Rate varies by province. Rates shown here represent the range for the four provinces included in the international comparison: Alberta, Nova Scotia, Ontario and Quebec.

^h Rate varies by city. Rates shown here represent the range for the three cities included in the international comparison: Darmstadt, Dresden and Dusseldorf. Tax rate for Dresden is zero, as local income taxes do not apply in the new states of the former East Germany until 1998.

ⁱ Rate varies by state. Rates shown here represent the range for the four states included in the international comparison: Colorado, Massachusetts, Pennsylvania and Virginia.

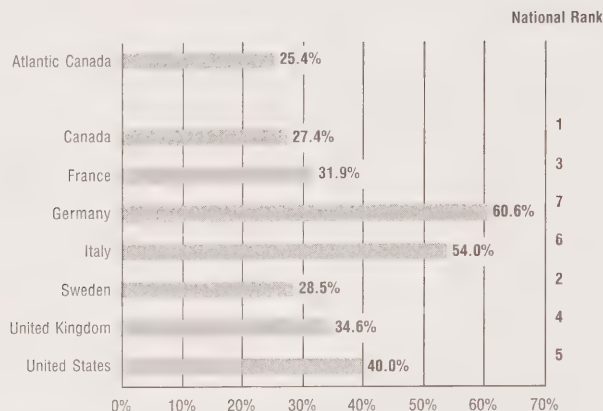
^j In calculating the effective combined tax rate, the regional/local tax rate has been reduced by (1-Federal tax rate) to recognize the deduction permitted at the federal level for regional/local income taxes paid.

^k Where a specific deduction is granted for expenses relating to R&D activities or where R&D expenses are deductible based on general principles of deductibility of business expenses.

^l 20 percent federal tax credit plus R&D tax credits applicable in Atlantic Canada: 0 percent in Prince Edward Island; 15 percent refundable credit in Nova Scotia; 10 percent non-refundable credit in New Brunswick; and 15 percent refundable credit in Newfoundland.

^m 20 percent federal tax credit plus additional provincial incentives: Nova Scotia (15 percent credit); Quebec (20 percent credit on salary costs); and Ontario (additional tax deductions ("super-deductions") of 25 percent-37.5 percent on R&D expenditure).

ⁿ 20 percent federal tax credit plus additional state credit of 10 percent in Massachusetts only.

Exhibit III-21**Effective Combined Corporate Income Tax Rate
Percentage of net profit before tax**

The effective combined corporate income tax rate (federal, regional and local) is illustrated in Exhibit III-21.

Four countries—Canada, Sweden, France and the United Kingdom—all offer effective combined income tax rates of less than 35 percent. Of these countries, only Canada and Sweden offer a combined tax rate of less than 30 percent. Canada's low rate (27.4 percent) is driven by tax-rate reductions that apply to all manufacturing and processing companies, combined with the impact of generous R&D credits.

Within Canada, the effective combined tax rate in Atlantic Canada (25.4 percent) is below the Canadian average, due to very low provincial income tax rates in two of the four provinces in the region, combined with the impact of provincial R&D incentives in the region which are among the most beneficial in Canada.

These factors provide both Canada and its Atlantic region a marginal advantage over Sweden (28.5 percent), where the nominal corporate income tax rate is actually lower than in Canada. At the opposite end of the spectrum, effective combined tax rates in both Italy and Germany exceed 50 percent of pre-tax income. Germany's high effective tax rate of 60.6 percent is in small part due to surtaxes being levied to help fund the costs of reunification.

C. Combined Impact of Component Costs

The combined impact of the different component costs (eight-industry average) is illustrated in Exhibit III-22. The relative total costs among each of the seven countries examined, plus the Atlantic region of Canada, form the basis for their indices.

For example, the lower overall costs in Atlantic Canada compared to the United States (US \$16.248 million versus US \$17.649 million) results in the index for Atlantic Canada of 92.1, representing an annual cost advantage of US \$1.4 million or 7.9 percent.

Exhibit III-22
Detailed Cost Calculation: 8-Industry Average
US \$'000

	Atlantic Canada	Canada	France	Germany	Italy	Sweden	United Kingdom	United States
Initial Investment Costs								
Land	365	802	1,374	7,219	1,257	1,010	1,949	573
Buildings	3,191	3,243	8,545	6,542	4,789	5,876	7,309	4,089
	3,556	4,045	9,919	13,761	6,046	6,886	9,258	4,662
National Rank		1	6	7	3	4	5	2
Annual Costs								
Location-sensitive costs								
- labour and benefits	3,489	3,976	5,222	5,488	4,395	4,201	3,672	4,292
- electricity	174	173	236	298	284	123	226	241
- land transport	109	83	62	56	84	86	62	64
- marine transport	147	138	159	136	127	143	125	184
- telecommunications	74	72	277	312	315	227	134	75
- interest	286	300	447	561	557	422	715	455
- depreciation	840	844	1,197	1,064	947	1,019	1,115	900
- income taxes	1,089	1,044	556	857	1,571	991	1,122	1,218
- other taxes	276	293	367	377	95	22	417	455
	6,484	6,923	8,523	9,149	8,375	7,234	7,588	7,884
Non location-sensitive costs								
- other direct costs	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116
- other indirect costs	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
	9,764	9,764	9,764	9,764	9,764	9,764	9,764	9,764
Total annual costs	16,248	16,687	18,287	18,913	18,139	16,998	17,352	17,648
Index (US=100.0)	92.1	94.6	103.6	107.2	102.8	96.3	98.3	100.0
National Rank		1	6	7	5	2	3	4

Exhibit IV-1

Jurisdictions Examined

In addition to the 26 cities included in the international comparison (set out in Exhibit III-1), the following 16 North American cities were also included in the detailed, city-by-city analysis

Canada

- Edmonton, AB
- Hamilton, ON
- London, ON
- Ottawa, ON
- Quebec City, QC
- Sarnia, ON
- Saskatoon, SK
- Sudbury, ON
- Vancouver, BC
- Winnipeg, MB

United States

- Austin, TX
- Bellingham, WA
- Columbus, OH
- Minneapolis, MN
- Raleigh, NC
- Sacramento, CA

Exhibit IV-2

Location of Jurisdictions



IV. Results For Individual Cities

This chapter presents the results of the study for individual cities.

Results have been developed for 42 cities, including all of the 26 cities included in the international comparison (Chapter III), plus 16 additional cities in North America. These additional cities are listed in Exhibit IV-1 and their locations are identified in Exhibit IV-2.

A. Overall Results by City

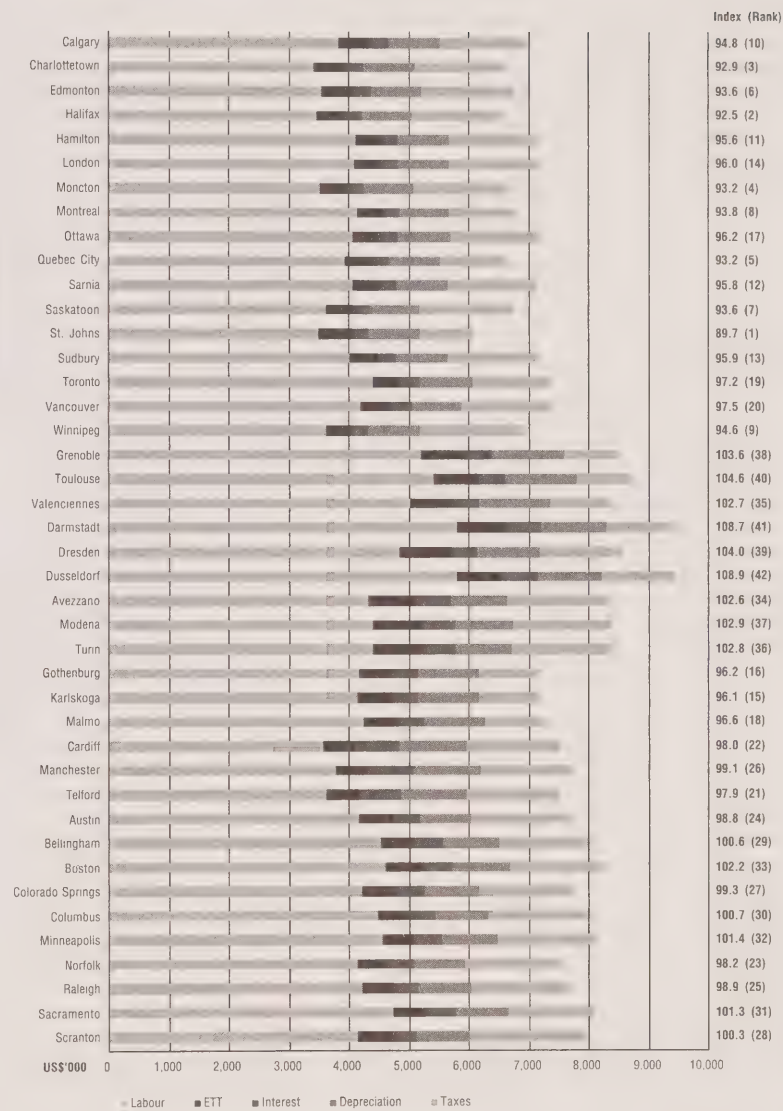
Exhibit IV-3 demonstrates the location-sensitive costs for each city, with the eight industries averaged. The location-sensitive costs illustrated are:

- labour;
- utilities (electricity, transport and telecommunications);
- interest;
- depreciation; and
- taxes.

The four Atlantic Canadian cities examined, St. John's, Halifax, Charlottetown and Moncton, have the lowest overall costs, ranking in first through fourth places, respectively. The low total costs experienced in the Atlantic Canadian cities are due primarily to low labour costs.

The German cities of Darmstadt and Dusseldorf have the highest overall costs and the highest labour costs of the 42 cities examined.

Exhibit IV-3
Average Annual Location-sensitive Costs
All Industries, by City (US \$'000)



ETT: represents aggregated electricity, transportation and telecommunication costs.

Note: Index rating reflects total cost position, incorporating both location-sensitive and location-insensitive costs.

Exhibit IV-4
Index Ratings by Industry
All Cities

Location	Electronics	Food Processing	Medical Devices	Metal Fabrication	Pharmaceuticals	Plastics	Software Production	Telecommunication Equipment	Overall Average	Overall Ranking
Calgary	94.0	96.4	94.6	94.9	95.1	95.5	91.2	95.6	94.8	10
Charlottetown	89.5	94.6	92.3	91.3	93.5	91.2	91.4	95.3	92.9	3
Edmonton	92.3	95.5	93.1	93.3	93.9	93.9	90.0	94.9	93.6	6
Halifax	91.7	94.5	91.9	93.3	93.0	93.6	86.6	93.8	92.5	2
Hamilton	94.3	96.7	95.7	95.9	96.2	96.0	92.3	96.5	95.6	11
London	95.1	96.9	96.2	96.7	96.6	96.8	92.6	96.7	96.0	14
Moncton	92.3	95.0	92.8	93.7	93.6	93.9	88.1	94.4	93.2	4
Montreal	92.7	95.9	93.9	94.7	94.0	94.0	88.6	94.8	93.8	8
Ottawa	95.5	97.0	96.4	97.1	96.8	97.3	92.6	96.8	96.2	17
Quebec City	92.0	95.5	93.2	94.1	93.5	93.5	88.0	94.3	93.2	5
Sarnia	94.6	96.8	95.9	96.4	96.4	96.5	92.3	96.6	95.8	12
Saskatoon	91.6	95.3	93.3	92.8	94.2	92.6	91.0	95.4	93.6	7
St. John's	87.4	93.1	89.2	90.4	90.1	90.1	82.8	91.6	89.7	1
Sudbury	94.9	96.9	96.1	96.7	96.5	96.9	92.4	96.6	95.9	13
Toronto	96.2	97.9	97.4	98.4	97.7	98.5	93.9	97.4	97.2	19
Vancouver	96.4	97.9	97.8	97.8	98.4	98.3	95.1	97.8	97.5	20
Winnipeg	93.9	95.6	94.6	95.3	95.3	95.7	90.1	95.7	94.6	9
Grenoble	106.8	101.3	105.1	105.8	104.4	105.3	103.8	101.0	103.6	38
Toulouse	108.1	102.0	106.5	106.9	105.4	106.2	105.2	101.6	104.6	40
Valenciennes	105.7	100.6	104.0	104.6	103.5	104.0	102.7	100.5	102.7	35
Darmstadt	113.4	104.8	110.7	111.8	110.0	113.2	107.7	105.1	108.7	41
Dresden	106.2	102.2	105.3	106.2	105.2	106.9	102.3	101.8	104.0	39
Dusseldorf	114.1	104.7	111.0	112.0	110.3	113.3	108.0	105.2	108.9	42
Avezzano	104.2	100.9	103.4	103.5	103.5	103.7	102.8	101.4	102.6	34
Modena	104.5	101.1	103.7	103.9	103.8	104.0	103.1	101.6	102.9	37
Turin	104.4	101.1	103.6	103.8	103.8	104.0	103.1	101.6	102.8	36
Goteborg	94.8	97.1	96.4	95.6	97.0	95.4	95.3	96.6	96.2	16
Karlskoga	94.6	97.2	96.4	95.7	97.0	95.4	95.1	96.5	96.1	15
Malmö	95.3	97.5	97.0	96.3	97.6	96.1	95.6	96.8	96.6	18
Cardiff	100.3	97.2	98.2	98.6	98.0	99.8	95.9	97.5	98.0	22
Manchester	102.0	98.0	99.5	100.1	99.1	101.5	97.0	98.1	99.1	26
Telford	100.2	97.2	98.2	98.4	98.0	99.5	96.0	97.5	97.9	21
Austin	98.2	99.3	98.5	97.6	98.9	97.9	99.4	99.4	98.8	24
Bellingham	99.3	100.7	101.1	100.2	100.9	100.1	101.5	100.6	100.6	29
Boston	103.2	101.6	102.4	103.7	102.0	103.5	101.4	101.3	102.2	33
Colorado Springs	99.1	99.7	99.2	98.7	99.3	99.1	99.5	99.5	99.3	27
Columbus	100.6	100.7	100.7	100.5	100.7	100.5	101.1	100.6	100.7	30
Minneapolis	102.0	100.7	101.8	102.0	101.8	102.4	101.2	100.8	101.4	32
Norfolk	97.7	98.7	97.9	97.4	98.2	97.1	98.4	98.9	98.2	23
Raleigh	98.2	99.2	98.8	98.0	99.0	98.0	99.5	99.4	98.9	25
Sacramento	101.0	101.2	101.7	101.2	101.6	101.5	101.6	101.0	101.3	31
Scranton	100.0	100.0	100.5	100.2	100.5	100.4	100.6	100.3	100.3	28

Note: Index ratings have been rounded to 1 decimal point. Rankings are based on unrounded data.

B. Results by City and by Industry

Exhibit IV-4 gives the index rating for each city for each industry, based on total costs (location-sensitive and insensitive). The index uses the US four-city average as a base of 100.0, consistent with that used in the international comparison.

City rankings vary somewhat from industry to industry, but the overall rankings are generally consistent across industries.

St. John's has the lowest costs in every industry, while the other three Atlantic Canadian cities surveyed consistently rank in the top seven, with the exception of the software production industry, where Charlottetown ranks 10th. No city in the other countries surveyed—outside of Canada—outranks any of the Atlantic Canadian cities in any industry.

C. Alternative Locations in Atlantic Canada

As already illustrated, the four Atlantic Canadian cities rank highly among the 42 cities examined, both overall and in virtually every industry. As would be expected, however, opportunities also exist for businesses in other cities in the Atlantic Canada region.

In early 1996, on behalf of the Atlantic Canada Opportunities Agency, KPMG conducted a detailed comparison of business costs in 16 cities throughout Atlantic Canada, including the four cities (one from each province in the region) examined in this study. The 1996 study was based on exchange rates, tax rates, and factor costs prevailing as at December 1995.

Using the cities in the current study as the baseline for comparison within each province, the results for cities in the 1996 study are summarized in Exhibit IV-5.

The overall average costs for each city have been indexed against the costs for the baseline city in the same province.

This exhibit shows that the smaller cities not included in the current study tended (in 1995) to have lower costs than the Atlantic Canada cities included in the current study.

Although these results are subject to change with time, they suggest that significant cost advantages may be obtainable throughout the Atlantic Canada region, not only in the cities included in this report.

Exhibit IV-5

Relative business cost indices

Atlantic Canada Provinces, December 1995¹

New Brunswick

• Moncton (baseline)	100.0
• Bathurst	99.1
• Edmundston	98.1
• Fredericton	101.8
• Miramichi City	99.0
• Saint John	100.8

Newfoundland

• St. John's (baseline)	100.0
• Corner Brook	98.1
• Grand Falls	96.8

Nova Scotia

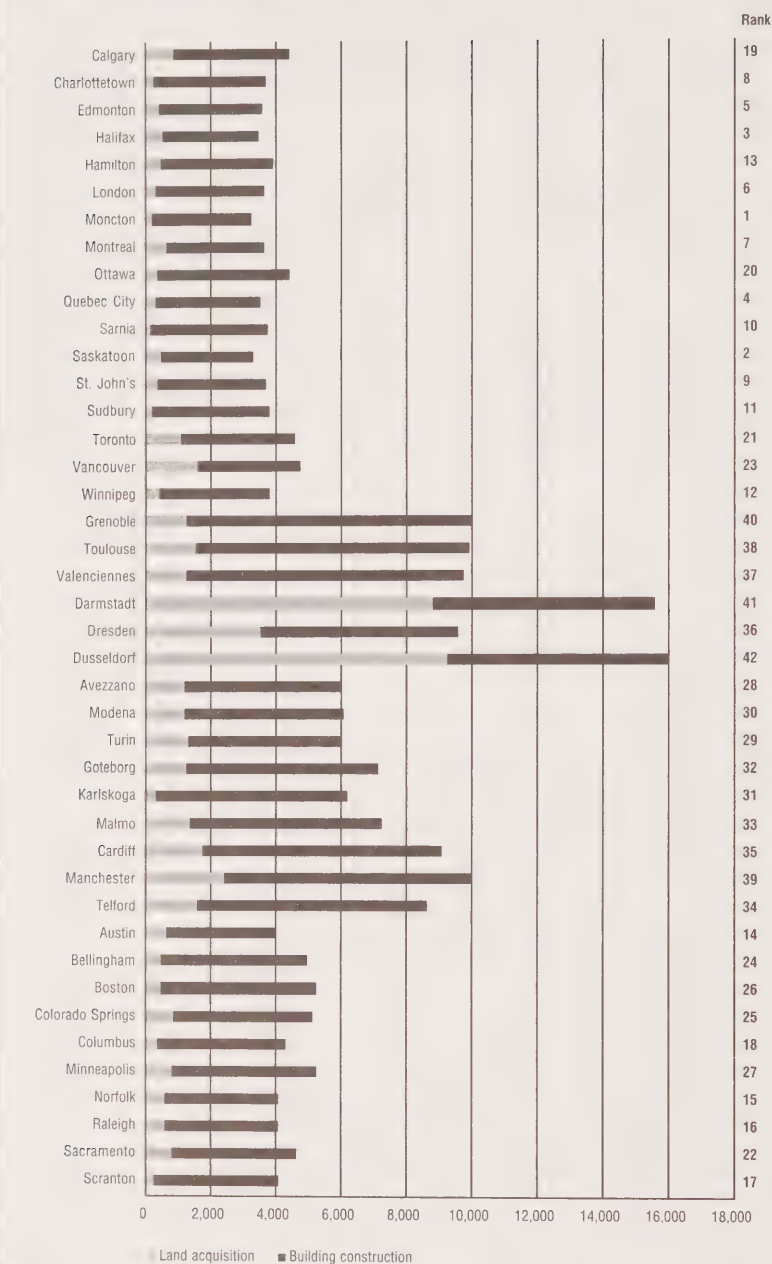
• Halifax (baseline)	100.0
• Kentville	95.0
• Sydney	100.5
• Truro	95.0
• Yarmouth	94.1

Prince Edward Island

• Charlottetown (baseline)	100.0
• Summerside	98.3

¹ Based on results of a KPMG study, "A Comparison of Business Costs in Atlantic Canada and the United States", April 1996.

Exhibit IV-6
Initial Investment Costs
All Industries, by City (US \$'000)



D. Analysis of Cost Components

1. Initial investment costs

Land and building size requirements vary for each industry. For the eight industries modeled, land requirements average 7.5 acres (3 hectares), with an average building size of 77,500 square feet (7,200 square metres).

Land acquisition costs per acre are lowest in Sarnia, Canada, at US \$25,000 per acre (US \$61,778 per hectare). In Atlantic Canada, Moncton, Charlottetown and St. John's all have average land prices below US \$50,000 per acre (US \$123,555 per hectare), and rank third, fifth and ninth respectively among the 42 cities.

Construction costs are lowest in Saskatoon, Canada at US \$36 per square foot (US \$388 per square metre), followed closely by Halifax, Montreal and Moncton (US \$38 to 39 per square foot or US \$409 to 420 per square metre).

The combination of relatively low land acquisition and building construction costs in Moncton, Canada, gives this city an overall advantage for construction of a facility of this type. (See Exhibit IV-6.) Saskatoon and Halifax rank second and third, respectively. The other two Atlantic Canadian cities (Charlottetown and St. John's) also rank in the top 10. The lowest-cost city outside of Canada is Austin, US, which ranks in 14th place.

Low construction costs provide Avezzano, Italy, with the lowest average facility investment costs among the 15 European cities.

2. Labour costs

Labour costs, including benefits, are the single most important location-sensitive cost factor for the selected industries, representing on average of about 55 percent of annual location-sensitive costs.

For the purposes of the analysis, labour costs were analyzed based on the following components:

- wages and salaries;
- employer-paid statutory benefits and wage-based taxes; and
- employer-sponsored benefits.

The total costs of labour for each industry were then adjusted to reflect the relative productivity of each country, recognizing that in some locations a certain level of output can be achieved using a smaller labour force. Because regional productivity variations are not estimated on a consistent basis from country to country, a constant productivity factor has been applied to all cities within each country.

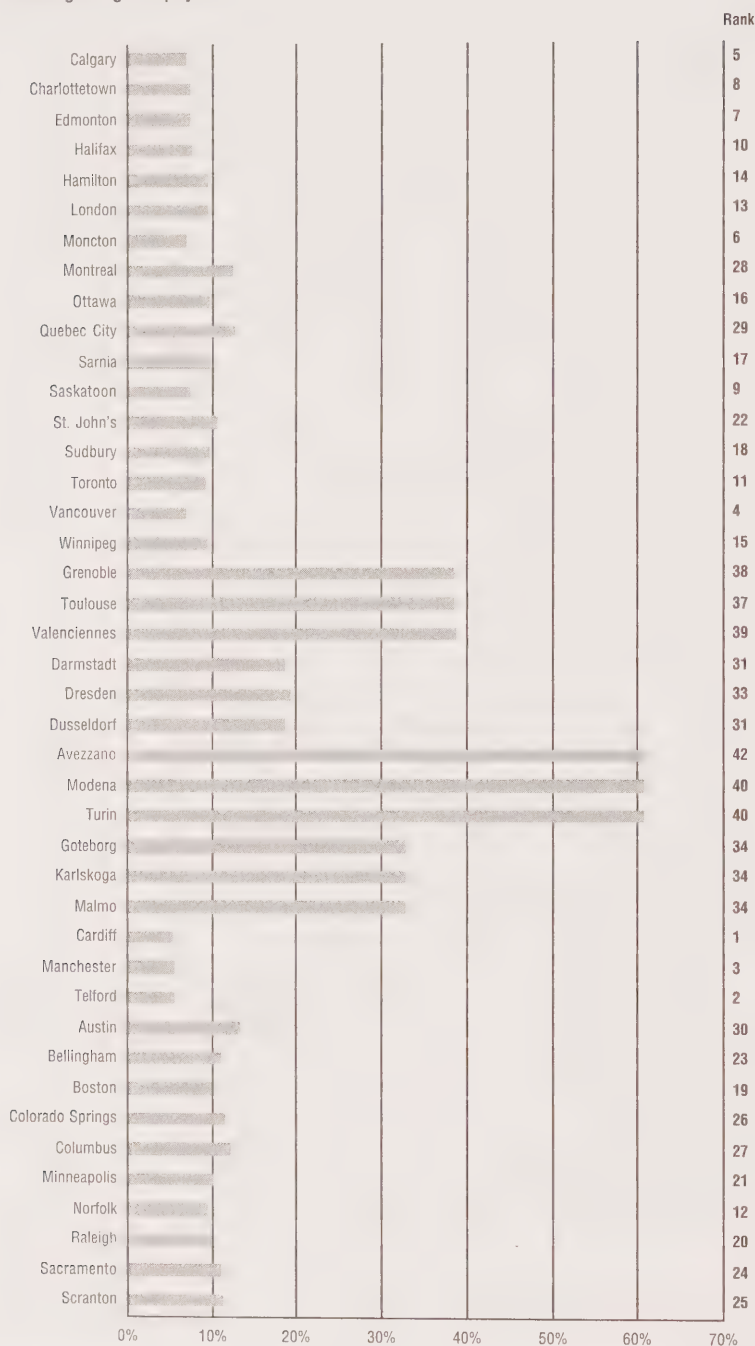
Exhibit IV-7 shows the productivity-adjusted total labour costs for 42 cities averaged across the eight industries, representing an average labour force of 105 employees. The four cities examined in Atlantic Canada—Charlottetown, Halifax, St. John's and Moncton—have the lowest total labour costs, followed by Edmonton in western Canada and Cardiff in the UK.

The German cities of Darmstadt and Dusseldorf have the highest wage and salary costs, followed by Toulouse and Grenoble in France.

Exhibit IV-7
Total Labour Costs
All Industries, by City (US \$'000)



Exhibit IV-8
Employer-paid Statutory Benefits and Wage-based Taxes
All Industries, by City
Percentage of gross payroll



2.1 Labour cost components

Significant variations among cities also exist with respect to some labour cost components.

Wage and salary costs—as illustrated in Exhibit IV-7, the ranking of cities for productivity-adjusted wage and salary costs alone differs from the findings for total labour costs. For example, before considering benefits, the Italian cities in general, and Avezzano in particular, have the lowest nominal wage and salary costs. However, wage and salary costs in Atlantic Canada are close to the Italian level, and are lower than the average for Canada and each of the other countries.

Employer-paid statutory benefits and wage-based taxes—as illustrated in Exhibit IV-8, these costs, as a percentage of gross payroll, can vary significantly among cities in Canada and the US. In North America, some statutory benefits are determined at the state or provincial level, giving rise to this regional variation. In contrast, variation among cities in each European country is minimal, as statutory benefits apply consistently at the national level in these countries. Atlantic Canada cities are again very competitive in this cost area.

Employer-sponsored benefits—these costs, expressed as a percentage of gross payroll, tend not to vary significantly among locations within each country. The inter-country comparison (Chapter III, Exhibit III-10) also represents a valid basis for comparing individual cities, and illustrates the cost competitiveness of Canada, including Atlantic Canada.

These findings indicate the importance of considering all labour cost components when comparing jurisdictions.

3. Transportation and distribution costs

Transportation costs are estimated using a common distribution pattern which assumes that half of production is delivered by truck within the continent of origin, with the other half delivered by truck and ship to a port on the other continent. Different distribution patterns within each continent have been developed to reflect differences among industries.

Exhibit IV-9 illustrates the road and sea transportation and distribution costs for the 42 cities. Based on the distribution patterns modeled, the lowest transportation costs are from Dusseldorf, Germany while the highest costs are from Vancouver, Canada. Costs from Atlantic Canada are also generally high, particularly from St. John's Newfoundland, due in large measure to high road transport costs.

Transportation costs will depend on the actual markets served, which may be expected to vary by jurisdiction. However, because of the relatively small portion of costs represented by transportation (about 3 percent of location-sensitive costs), different distribution patterns are unlikely to have a significant impact on total costs.

Exhibit IV-9
Transportation Costs
All Industries, by City (US \$'000)

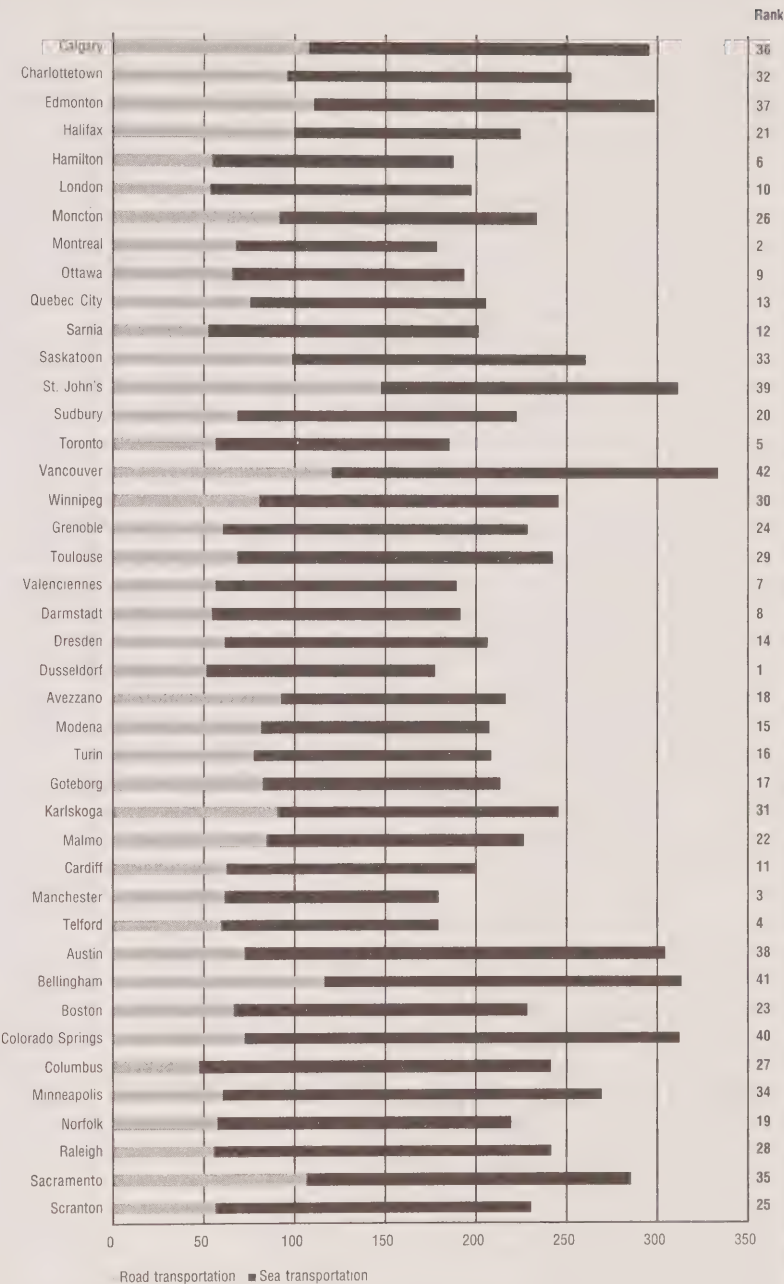
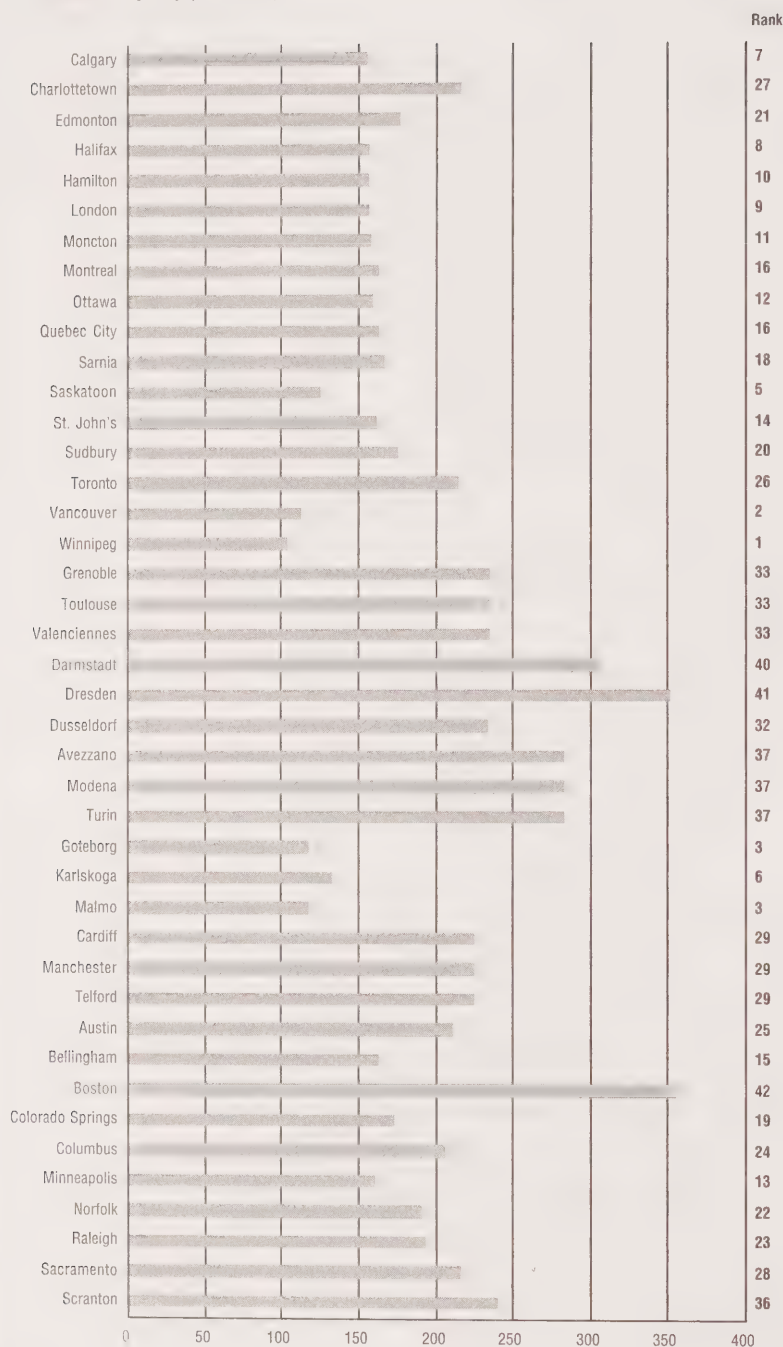


Exhibit IV-10
Electricity Costs
All Industries, by City (US \$'000)



4. Electricity costs

Exhibit IV-10 illustrates the annual electricity costs for the 42 cities surveyed.

Electricity costs for industrial users are based on consumption of 256,875 kilowatt-hours (kWh) per month and a demand load of 950 kilovolt-amperes (kVa).

Swedish and Canadian cities have the lowest overall electricity costs. Winnipeg, followed by Vancouver, Goteborg and Malmo, have the lowest electrical costs.

Costs in the Atlantic Canadian cities are in line with the Canadian average, with the exception of Charlottetown which has the highest electricity costs among the Canadian cities surveyed.

5. Telecommunication costs

Telecommunication costs do not vary significantly among cities within any country due to national call-pricing plans that apply in each country.

The only source of slight variation within each country stems from the relative size of each city, as this influences the ratio of local versus long-distance calling.

(Exhibit III-16 compares telecommunication costs at the national level.)

6. Taxation

A detailed discussion of the types and rates of taxation applying in each of the 42 cities examined is beyond the scope of this study.

General conclusions in respect of relative taxation costs and burdens are best made at the national level. Discussion at this level is presented in Chapter III.

E. Conclusions—Individual cities

The ranking of individual cities closely parallels the national standings. For example, the 17 Canadian cities examined are among the 20 lowest-cost locations and the three German cities examined are among the four highest-cost locations.

Results are generally consistent within each country, with a few notable exceptions.

- In Canada, costs tend to be lower in the Atlantic region than in other regions of the country. The four Atlantic Canada cities occupy the first four places among the 42 cities examined.
- In Germany, Dresden, located in the former East Germany, has lower costs than the two cities located in the former West Germany.
- In the United States, the least-cost cities tend to be located in the southeast.
- For France, costs in Valenciennes are notably lower than in the other two cities examined.

In each of these countries, the main cause of the regional differences is lower total labour costs.

As with the international comparison, results for individual cities are necessarily of a general nature. Every city has some individual strengths which could make it the preferred location for a firm with a particular set of requirements. Readers are strongly advised to seek professional assistance in reaching specific site selection decisions.

F. Les conclusions pour les villes

Le classement individuel des villes suit de près celui des pays. C'est ainsi que les 17 villes canadiennes se classent parmi les 20 emplacements où les coûts sont les moins élevés et les trois villes allemandes se classent parmi les quatre emplacements les plus chers.

Les résultats sont généralement uniformes au sein de chaque pays, à quelques exceptions notables près :

- au Canada, les coûts tendent à être plus faibles dans la région Atlantique que dans les autres régions du pays; les quatre villes du Canada atlantique viennent en tête des 42 villes à l'étude;
- en Allemagne, Dresde, située dans l'ancienne Allemagne de l'Est, a des coûts plus bas que les deux villes situées dans l'ancienne Allemagne de l'Ouest;
- aux États-Unis, les villes où les coûts sont les plus bas ont tendance à se situer dans le sud-est; et
- quant à la France, les coûts à Valenciennois sont nettement plus faibles que dans les deux autres villes françaises.

Dans chacun de ces pays, la principale cause des différences régionales est due au plus bas niveau des coûts totaux de main-d'œuvre.

Comme c'est le cas pour la comparaison internationale, les résultats pour les villes individuelles sont nécessairement de nature générale. Chaque ville a certains points forts propres qui peuvent en faire l'emplacement privilégié pour une entreprise qui a un ensemble précis de besoins. On conseille fortement aux lecteurs de demander les conseils de professionnels quand il s'agit de choisir réellement un emplacement.

4. Les coûts d'électricité

Le tableau IV-10 donne les coûts annuels d'électricité pour les 42 villes de l'étude.

Les coûts d'électricité pour les utilisateurs industriels sont basés sur une consommation de 256 875 kilowatt-heures (kWh) par mois et une demande de 950 kilovolt-ampères (kVa).

Les villes de Suède et du Canada ont les coûts globaux d'électricité les plus bas avec, dans l'ordre, Winnipeg, Vancouver, Göteborg et Malmö.

Les coûts dans les villes du Canada atlantique sont proches de la moyenne canadienne, à l'exception de Charlottetown qui a les coûts d'électricité les plus élevés des villes canadiennes à l'étude.

5. Les coûts de télécommunications

Les coûts de télécommunications ne varient pas sensiblement d'une ville à l'autre dans un même pays à cause des régimes nationaux de fixation des prix des appels.

La seule source de faible variation au sein d'un pays est due à la taille relative de chaque ville, caractéristique qui influence le rapport entre le nombre des appels locaux et des interurbains.

(Le tableau III-16 compare les coûts de télécommunications au niveau national.)

6. Le régime de taxation

La discussion détaillée des types et des taux de taxation qui s'appliquent dans chacune des 42 villes dépasse le cadre de cette étude.

C'est au niveau national qu'il vaut mieux tirer des conclusions générales quant aux coûts et aux fardeaux relatifs de la taxation. Cette discussion est présentée au chapitre III.

Exhibit IV-10
Coûts d'électricité
Toutes industries, par ville (milliers de \$US)



également servir de base pour comparer les villes et montre bien les avantages concurrentiels du Canada en termes de coûts, y compris du Canada atlantique.

Ces conclusions indiquent combien il est important de tenir compte de tous les éléments de coûts quand on compare les emplacements.

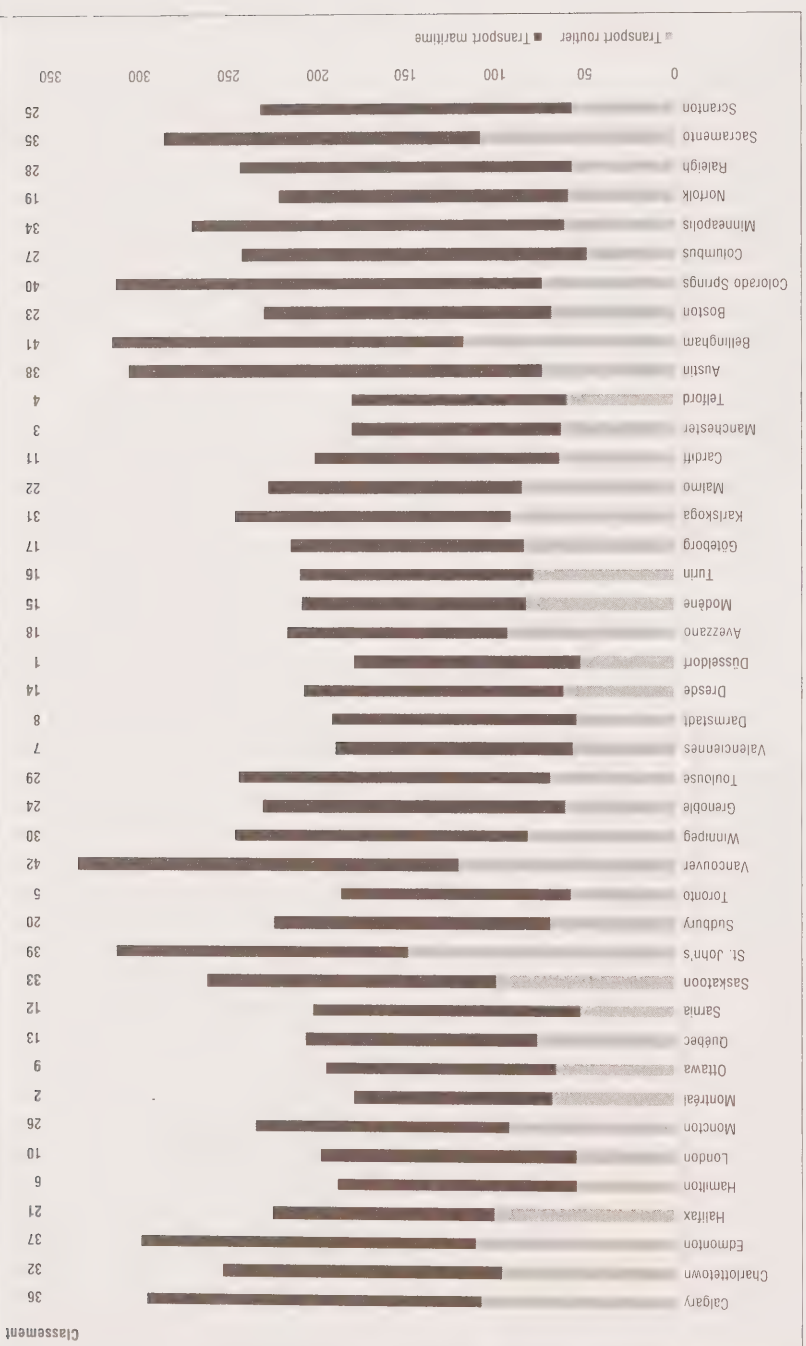
3. Les coûts de transport et de distribution

Les coûts de transport sont calculés au moyen d'une structure de distribution commune qui suppose que la moitié de la production est livrée par camion à l'intérieur du continent d'origine, l'autre moitié étant livrée par camion et par bateau à un port de l'autre continent. Différentes structures de distribution au sein de chaque continent ont été simulées pour refléter les différences entre les industries.

Le tableau IV-9 donne les coûts de distribution par voies routières et maritimes pour les 42 villes. Sur la base des structures de distribution incluses dans le modèle, les coûts de distribution les plus bas ont pour origine Düsseldorf (Allemagne), les plus élevés Vancouver (Canada). Ces coûts sont aussi, en général, élevés au Canada atlantique, en particulier au départ de St. John's (Terre-Neuve) à cause des coûts élevés du transport routier.

Les coûts des transport dépendent des marchés réels desservis et on peut s'attendre à ce qu'ils varient selon le territoire du point de départ. Toutefois, à cause de la proportion relativement faible des coûts imputables au transport (environ 3 pour 100 des coûts sensibles à l'emplacement), il est peu probable que les différentes structures de distribution aient un effet significatif sur les coûts totaux.

Tableau IV-9
Coûts de transport
Toutes industries, par ville (milliers de \$US)



2.1 Les éléments des coûts de main-d'œuvre

Il y a également d'importantes variations entre les villes pour certains éléments des coûts de main-d'œuvre.

Les coûts des traitements et des salaires - Comme on le voit au tableau IV-7, le classement des villes pour les coûts des traitements et des salaires seulement est différent de celui des coûts totaux de main-d'œuvre. Par exemple, les villes italiennes, en général, et Avezzano en particulier, ont les coûts nominaux les plus bas pour les traitements et salaires. Ces coûts dans les villes du Canada atlantique sont cependant très proches de ceux des villes italiennes et en-dessous de la moyenne canadienne et des moyennes de tous les autres pays.

Les avantages statutaires défrayés par l'employeur et les impôts basés sur les salaires, tels qu'illustrés au tableau IV-8, exprimés en pourcentage de la paie brute, peuvent varier largement entre les villes canadiennes et américaines. En Amérique du Nord, certains avantages statutaires sont imposés au niveau de l'État ou de la province, ce qui explique ces variations entre les régions. Par contre, les variations entre les villes des divers pays européens sont minimales, puisque, dans ces pays, les avantages statutaires s'appliquent d'une façon uniforme au niveau national. Là encore, les villes du Canada atlantique sont très concurrentielles.

Les avantages offerts par l'employeur - Ces coûts, exprimés en pourcentage de la paie brute, ont tendance à ne pas varier beaucoup en fonction de l'emplacement au sein de chacun des pays. La comparaison entre les divers pays de l'étude (chapitre III, tableau III-10) peut

Tableau IV-8
Avantages statutaires défrayés par l'employeur et impôts basés sur les salaires
Toutes industries, par ville
Pourcentage de la paie brute



Classement

2. Les coûts de main-d'œuvre

Les coûts de main-d'œuvre, y compris des avantages sociaux, constituent le facteur de coût le plus important par lui-même pour les industries choisies, représentant en moyenne environ 55 pour 100 des coûts sensibles à l'emplacement.

Aux fins de l'analyse, les coûts de main-d'œuvre ont été analysés en tenant compte des éléments suivants:

- les traitements et les salaires;
- les avantages statutaires défrayés par l'employeur et les impôts basés sur les salaires;
- les avantages offerts par l'employeur.

Les coûts totaux de main-d'œuvre de chaque industrie ont été ajustés pour refléter la productivité relative de chaque pays, tout en reconnaissant que dans certains endroits un certain niveau de production peut être atteint en utilisant un effectif plus réduit. Parce que les variations de la productivité régionale ne sont pas calculées de façon uniforme d'un pays à l'autre, on a appliqué à toutes les villes du même pays un facteur de productivité constant.

Le tableau IV-7 donne le total des coûts de main-d'œuvre ajustés pour la productivité, pour les 42 villes, sur la moyenne des huit industries, soit pour un effectif moyen de 105 employés. Les quatre villes du Canada atlantique ont les coûts totaux de main-d'œuvre les plus faibles et sont suivies d'Edmonton dans l'Ouest du Canada et de Cardiff au Royaume-Uni.

Les villes allemandes de Darmstadt et Düsseldorf possèdent les coûts de traitements et de salaires les plus élevés, suivies de Toulouse et de Grenoble, en France.

Tableau IV-7
Coûts totaux de main-d'œuvre
Toutes industries, par ville (milliers de \$US)



1. Les coûts initiaux d'investissement

D. L'analyse des éléments de coûts

Les besoins en taille des terrains et des bâtiments varient d'une industrie à l'autre. Pour les huit industries du modèle, les besoins en terrains sont en moyenne de 3 hectares (7,5 acres) et la superficie moyenne des bâtiments est de 7 200 mètres carrés (77 500 pieds carrés).

C'est à Sarnia, au Canada que les coûts d'acquisition des terrains sont les plus faibles à 61 778 \$US par hectare (25 000 \$US l'acre). Dans le Canada atlantique, Moncton, Charlottetown et St.-John's ont toutes des prix moyens des terrains de 123 555 \$US l'hectare (50 000 \$US l'acre) et se classent respectivement aux troisième, cinquième et neuvième rang parmi les 42 villes de l'étude.

À 388 \$US par mètre carré (36 \$US par pied carré), la ville canadienne de Saskatoon a les coûts les plus faibles, suivie de près par Halifax, Montréal et Moncton (409 à 420 \$US par mètre carré ou 38 à 39 \$US par pied carré).

La combinaison des coûts relativement peu élevés d'acquisition des terrains et de construction de bâtiments à Moncton (Canada) confère à cette ville un avantage global pour la construction d'une installation de ce type (voir tableau IV-6). Saskatoon et Halifax viennent respectivement en seconde et troisième place. Les deux villes des provinces atlantiques, Charlottetown et St. John's sont aussi parmi les dix premières. En dehors du Canada, c'est Austin, au États-Unis, qui a les plus faibles coûts à la quatrième place.

Les coûts de construction peu élevés donnent à Avezzano (Italie) le coût moyen d'investissement en installations le moins élevé des 15 villes européennes.

Tableau IV-6
Coûts initiaux d'investissement
Toutes industries, par ville (milliers de \$US)



B. Les résultats par ville et par industrie

Le tableau IV-4 donne l'indice de classement de chaque ville pour chaque industrie, en fonction des coûts totaux (sensibles et non sensibles à l'emplacement). L'indice 100 correspond, comme pour la comparaison internationale, à la moyenne des quatre villes américaines.

Le classement des villes varie un peu d'une industrie à l'autre, mais le classement pour chaque industrie correspond généralement au classement général.

C'est St. John's qui a les coûts les plus faibles dans toutes les industries alors que les trois autres villes du Canada atlantique se classent toujours dans les sept premières, à l'exception de Charlottetown qui vient au dixième rang pour la production de logiciels. Aucune ville des autres pays ne l'emporte sur les villes du Canada atlantique pour n'importe quelle industrie.

C. Les autres emplacements du Canada atlantique

Comme on l'a déjà vu, les quatre villes du Canada atlantique se classent dans le peloton de tête des 42 villes de l'étude, tant pour les coûts généraux que pour chacun des secteurs d'activité. Il y a, bien évidemment, d'autres villes du Canada atlantique qui offrent des possibilités intéressantes.

Au début de 1996, KPMG a réalisé pour le compte de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APÉCA) une comparaison détaillée des coûts des affaires dans 16 villes de la région, incluant celles retenues pour cette étude. Cette étude s'est appuyée sur les taux de change et d'imposition et sur les coûts des facteurs en vigueur en décembre 1995.

Le tableau IV-5 résume les résultats de cette étude de 1996 en prenant comme base de comparaison les quatre villes de la région retenues ici, une par province.

On a calculé un indice des coûts moyens généraux de chaque ville en prenant comme indice de base celui de la ville de référence de la même province.

On constate sur ce tableau que les villes plus petites que celles retenues dans cette étude avaient tendance, en 1995, à avoir des coûts inférieurs à ceux des ces grandes villes du Canada atlantique.

Même si ces résultats peuvent varier dans le temps, ils montrent cependant que toute la région du Canada atlantique offre des avantages importants en termes de coûts et non pas seulement les quatre villes de cette étude.

Tableau IV-5
Indices relatifs des coûts des affaires dans les provinces du Canada atlantique en décembre 1995¹

Nouveau-Brunswick	
• Moncton (référence)	100,0
• Bathurst	99,1
• Edmundston	98,1
• Frédéricton	101,8
• Miramichi	99,0
• Saint-John	100,8
Terre-Neuve	
• St. John's (référence)	100,0
• Corner Brook	98,1
• Grand Falls	96,8
Nouvelle-Écosse	
• Halifax (référence)	100,0
• Kentville	95,0
• Sydney	100,5
• Truro	95,0
• Yarmouth	94,1
Île-du-Prince-Édouard	
• Charlottetown (référence)	100,0
• Summerside	98,3

¹ D'après les résultats de l'étude de KPMG intitulée, "A Comparison of Business Costs in Atlantic Canada and the United States", avril 1996.

Tableau IV-4

Indices de classement par industrie, par ville

Emplacement Electronique Traitement des aliments Appareils médicaux Fabrication métallique Produits pharmaceutiques Plastiques Logiciel Equipements de télécommunication Moyenne générale Classement général

Calgary	94,0	96,4	94,6	94,9	95,1	95,5	91,2	95,6	94,8	10
Charlottetown	89,5	94,6	92,3	91,3	93,5	91,2	91,4	95,3	92,9	3
Edmonton	92,3	95,5	93,1	93,3	93,9	93,9	90,0	94,9	93,6	6
Halifax	91,7	94,5	91,9	93,3	93,0	93,6	86,6	93,8	92,5	2
Hamilton	94,3	96,6	95,7	95,9	96,2	95,9	92,3	96,5	95,6	11
London	95,1	96,9	96,2	96,7	96,6	96,8	92,6	96,7	96,0	14
Moncton	92,3	95,0	92,8	93,7	93,6	93,9	88,1	94,4	93,2	4
Montréal	92,7	95,9	93,9	94,7	94,0	93,0	88,6	94,8	93,8	8
Ottawa	95,5	97,0	96,4	97,1	96,8	97,3	92,6	96,8	96,2	17
Québec	91,2	95,5	93,2	94,1	93,5	93,5	88,0	94,3	93,2	5
Sarnia	94,6	96,8	95,9	96,4	96,4	96,5	92,3	96,6	95,8	12
Saskatoon	91,6	95,3	93,3	92,8	94,2	92,6	91,0	95,4	93,6	7
St. John's	87,4	93,1	89,2	90,4	90,1	90,1	82,8	91,6	89,7	1
Sudbury	94,9	96,9	96,1	96,7	96,5	96,9	92,4	96,6	95,9	13
Toronto	96,2	97,9	97,4	98,4	97,7	98,5	93,9	97,4	97,2	19
Vancouver	96,4	97,9	97,8	97,8	98,4	98,3	95,1	97,8	97,5	20
Winnipeg	93,9	95,6	94,6	95,3	95,3	95,7	90,1	95,7	94,6	9
Grenoble	106,8	101,3	105,1	105,8	104,4	105,3	103,8	100,0	103,6	38
Toulouse	108,1	102,0	106,5	106,9	105,4	106,2	105,2	101,6	104,6	40
Valenciennes	105,7	100,6	104,0	104,6	103,5	104,0	102,7	100,5	102,7	35
Darmstadt	113,4	104,8	110,7	111,8	110,0	113,2	107,7	105,1	108,7	41
Dresde	106,2	102,2	105,3	106,2	105,2	106,9	102,3	101,8	104,0	39
Düsseldorf	114,1	104,7	111,0	112,0	110,3	113,3	108,0	105,2	108,9	42
Avezzano	104,2	100,9	103,4	103,5	103,5	103,7	102,8	101,4	102,6	34
Modène	104,5	101,1	103,7	103,9	103,8	104,0	103,1	101,6	102,9	37
Turin	104,4	101,1	103,6	103,8	103,8	104,0	103,1	101,6	102,8	36
Göteborg	94,8	97,1	96,4	95,6	97,0	95,4	95,3	96,6	96,2	16
Karlskoga	94,6	97,2	96,4	95,7	97,0	95,4	95,1	96,5	96,1	15
Malmö	95,3	97,5	97,0	96,3	97,6	96,1	95,6	96,8	96,6	18
Cardiff	100,3	97,2	98,2	98,6	98,0	99,8	95,9	97,5	98,0	22
Manchester	102,0	98,0	99,5	100,1	99,1	101,5	97,0	98,1	99,1	26
Telford	100,2	97,2	98,2	98,4	98,0	99,5	96,0	97,5	97,9	21
Austin	98,2	99,3	98,5	97,6	98,9	97,9	99,4	99,4	98,8	24
Bellingham	99,3	100,7	101,1	100,2	100,2	100,1	101,5	100,6	100,6	29
Boston	103,2	101,6	102,4	103,7	102,0	103,5	101,4	101,3	102,2	33
Colorado Springs	99,1	99,7	99,2	98,7	99,3	99,1	99,5	99,5	99,3	27
Columbus	100,6	100,7	100,7	100,5	100,7	100,5	101,1	100,6	100,7	30
Minneapolis	102,0	100,7	101,8	102,0	101,8	102,4	101,2	100,8	101,4	32
Norfolk	97,7	98,7	97,9	97,4	98,2	97,1	98,4	98,9	98,2	23
Raleigh	98,2	99,2	98,8	98,0	99,0	98,0	99,5	99,4	98,9	25
Sacramento	100,1	101,2	101,7	101,2	101,6	101,5	101,6	101,0	101,3	31
Seranton	100,0	100,0	100,5	100,2	100,5	100,4	100,6	100,3	100,3	28

Note : Les indices sont arrondis à un chiffre après la virgule mais les classements sont faits à partir des données brutes.

Une comparaison des coûts des entreprises au CANADA ATLANTIQUE, en EUROPE et aux ETATS-UNIS

IV. Les résultats des villes

Ce chapitre présente les résultats de l'étude pour chaque ville.

On a calculé les résultats pour les 42 villes, soit les 26 villes de la comparaison internationale (chapitre III), et 16 autres villes d'Amérique du Nord. Ces villes additionnelles sont indiquées au tableau IV-1 et leur emplacement est précisé au tableau IV-2.

A. Les résultats généraux par ville

Le tableau IV-3 donne les coûts sensibles à l'emplacement de chaque ville, en faisant la moyenne des huit industries. Ces coûts sensibles à l'emplacement sont :

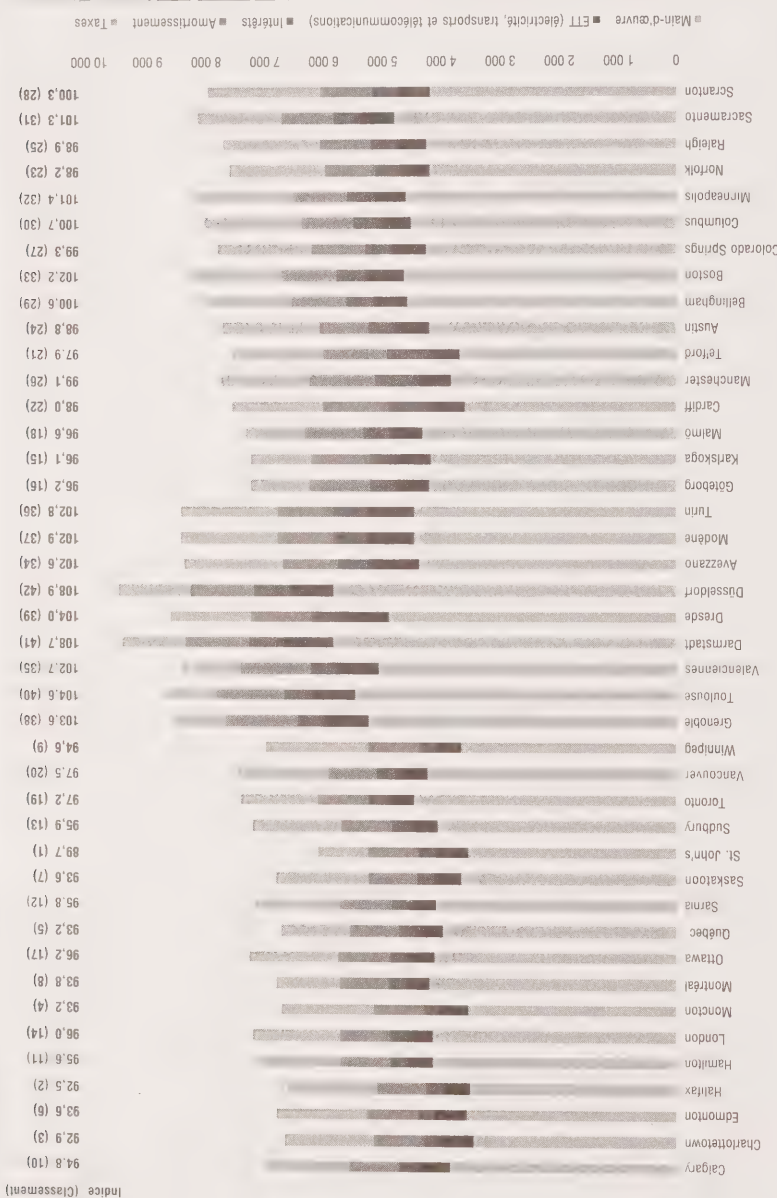
- les coûts de main-d'œuvre;
- les coûts des services (électricité, transports et télécommunications);
- les frais d'intérêts;
- les frais d'amortissement; et
- les coûts des impôts.

Les quatre villes du Canada atlantique, St. John's, Halifax, Charlottetown et Moncton, ont les coûts généraux les plus faibles, occupant respectivement les quatre premières places. Cela s'explique essentiellement par la faiblesse des coûts de main-d'œuvre.

Les villes allemandes de Darmstadt et de Düsseldorf ont les coûts généraux les plus élevés et les coûts de main-d'œuvre les plus élevés des 42 villes examinées.

Note : L'indice de classement reflète la position par rapport au total des coûts et intègre les coûts sensibles et non sensibles à l'emplacement.

Tableau IV-3
Coûts annuels moyens sensibles à l'emplacement, Toutes industries (en milliers de \$US)



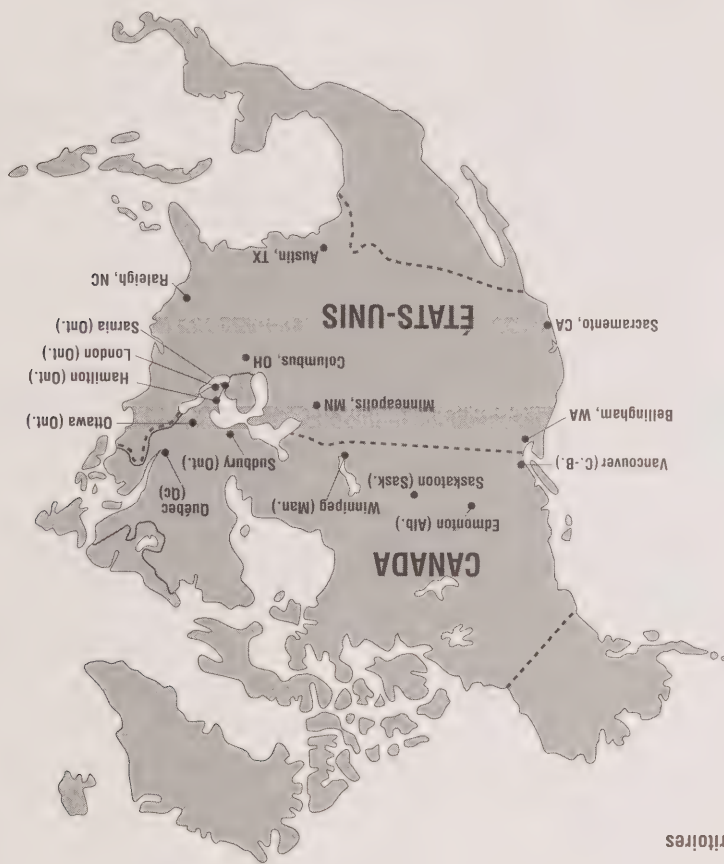


Tableau IV-2
Emplacement des territoires

Tableau IV-1
Territoires examinés

Canada

- Edmonton (Alb.)
- Hamilton (Ont.)
- London (Ont.)
- Ottawa (Ont.)

États-Unis

- Austin, TX
- Bellingham, WA

- Québec (Qc)
- Sarnia (Ont.)
- Saskatoon (Sask.)
- Sudbury (Ont.)

- Columbus, OH
- Minneapolis, MN

- Vancouver (C.-B.)
- Winnipeg (Man.)

- Raleigh, NC
- Sacramento, CA

En plus des 23 villes de la comparaison internationale (exposées au tableau III-1), les 19 villes nord-américaines suivantes ont été également incluses dans l'analyse détaillée ville par ville.

C. L'effet combiné des divers facteurs de coûts

L'effet combiné des divers éléments de coûts (moyenne des huit industries) est donné au tableau III-22. Leurs indices sont calculés à partir des coûts totaux relatifs de chacun des sept pays et de la région atlantique du Canada.

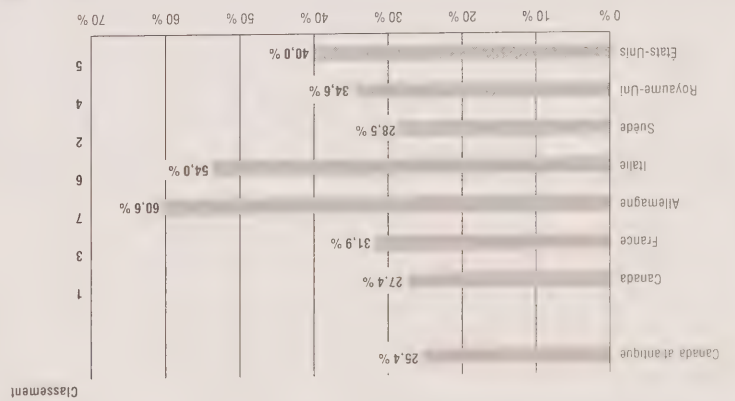
C'est ainsi que les coûts d'ensemble plus faibles au Canada atlantique comparativement aux États-Unis (respectivement 16,248 et 17,649 millions) donnent un indice de 92,1 au Canada atlantique, ce qui signifie un avantage concurrentiel en termes de coûts de 1,4 million de \$US ou 7,9 pour 100.

Tableau III-22
Calcul détaillé des coûts, moyenne des 8 industries
(milliers de \$US)

Coûts initiaux d'investissement		Coûts annuels																															
Terrains	Bâtiments	Coûts sensibles à l'emplacement																Coûts non sensibles à l'emplacement															
		Canada atlantique		Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Uni	Canada atlantique		Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Uni														
365	3 191	4 045	9 919	13 761	6 046	6 886	9 258	4 662	3 556	3 243	802	1 374	7 219	4 789	1 010	1 949	7 309	573															
82	3 243	4 045	9 919	13 761	6 046	6 886	9 258	4 662	3 556	3 243	802	1 374	7 219	4 789	1 010	1 949	7 309	573															
		1	6	7	3	4	5	2	1	6	7	3	4	5	2	3	4	5	2														

Une comparaison des coûts des entreprises au CANADA ATLANTIQUE, en EUROPE et aux ÉTATS-UNIS

Tableau III-21
Taux combinés réels d'impôt sur le revenu des sociétés
Pourcentage du profit net avant impôt



régional et local).

Le tableau III-21 donne le taux combiné effectif de l'impôt sur le revenu des sociétés (fédéral, régional et local).

Quatre pays, le Canada, la Suède, la France et le Royaume-Uni, ont des taux combinés d'impôt sur le revenu inférieurs à 35 pour 100. De ces pays, seuls le Canada et la Suède ont un taux combiné d'imposition de moins de 30 pour 100. Le bas niveau (27,4 pour 100) du taux canadien tient aux réductions de taux dont profitent toutes les sociétés de fabrication et de traitement, combinées à l'effet de généreux crédits à la R&D.

Au Canada atlantique, le taux combiné effectif de l'impôt (25,4 pour 100) est inférieur à la moyenne nationale du fait des niveaux très faibles de l'impôt provincial sur le revenu des particuliers dans des quatre provinces de la région et des effets des stimulants à la R&D qui sont parmi les plus avantageux du Canada. Ces facteurs confèrent au Canada et à sa région atlantique un léger avantage sur la Suède (28,5 pour 100), où le taux nominal d'impôt sur le revenu est en fait inférieur à celui du Canada. À l'opposé de l'échelle, les taux combinés réels appliqués en Italie et en Allemagne dépassent 50 pour 100 du revenu avant impôt. Le niveau élevé du taux réel (60,6 pour 100) en Allemagne s'explique en partie par les surtaxes imposées pour financer la réunification.

Tableau III-20
Taux d'impôt sur le revenu des niveaux fédéral, régional et local^a
Pourcentage

	Canada atlantique	Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Unis
Impôt sur le revenu des sociétés^b								
Fédéral	22,12 ^c	22,12 ^c	36,66	48,38	37,00	28,00	33,00 ^d	34,00 ^e
Régional/local	5,00 - 17,00 ^f	8,90 - 16,00 ^g	—	0,00 - 22,50 ^h	16,20	—	—	5,00 - 10,00 ⁱ
Taux d'imposition combiné effectif	27,12 - 39,12	31,02 - 38,12	36,66	48,38 - 59,99 ^j	53,20	28,00	33,00	37,30 - 40,60 ^k
Inclinations fiscales en Recherche & Développement								
Déductions immédiates offertes sur :								
- Dépenses courantes ^k	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Dépenses d'investissement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Credits d'impôt offerts sur :								
- Dépenses courantes	20 - 35 ^l	20,00 ^m	50,00	—	—	—	—	20,00 ⁿ
- Dépenses d'investissement	20 - 35 ^l	20,00 ^m	50,00	—	—	—	—	—
Le crédit est basé sur la dépense totale ou sur son accroissement								
Total	20 - 35 ^l	20,00 ^m	50,00	—	—	—	—	—
Total	20 - 35 ^l	20,00 ^m	50,00	—	—	—	—	—
Accroissement								
Accroissement								

a Tous les taux d'imposition sont les taux en vigueur au 1^{er} avril 1997. Les taxes sont regroupées par nature plutôt que par forme. Les noms des taxes fixés par les lois locales peuvent être différents des noms génériques utilisés dans cette étude.

b Pourcentage du capital assujéti à la taxe.

c Taux qui s'applique aux entreprises de fabrication et de traitement, représentant 21,00 % de taxe de base, plus 1,12 % de surtaxe. Le taux d'imposition applicable aux autres entreprises est de 29,12 %.

d Le taux marginal d'imposition s'applique si les revenus dépassent 2,44 millions de \$US (1,5 millions de \$GB). Lorsque les revenus sont inférieurs à 0,49 million de \$US (300 000 \$GB), le taux d'imposition est de 23 %, tandis qu'un taux de 23 % s'applique au pro rata des revenus s'échelonnant entre 0,49 million de \$US (300 000 \$GB) et 2,44 millions de \$US (1,5 millions de \$GB).

e Le taux marginal d'imposition s'applique si les revenus dépassent 335 000 \$US et sont inférieurs à 10 millions de \$US. Tout le revenu taxable américain dépassant 75 000 \$US est taxé à des taux marginaux allant de 34,0 % à 39,0 %. Des taux marginaux moins élevés (15,0 % à 25,0 %) s'appliquent aux premiers 75 000 \$US de revenu imposable.

f Les taux en vigueur dans le Canada atlantique sont : entreprises à l'Île-du-Prince-Édouard de 7,50 % pour les entreprises de fabrication et de transformation et de 15 % pour toutes les autres, en Nouvelle-Écosse de 16 % pour toutes, au Nouveau-Brunswick de 17 % pour toutes et, à Terre-Neuve, de 5,00 % pour les entreprises de fabrication et de transformation et de 15 % pour toutes les autres.

g Les taux et les exemptions du capital varient d'une province à l'autre. Les taux apparaissant ici représentent la gamme des quatre provinces représentées faisant partie de la

h Les taux varient selon les villes. Les taux apparaissant ici représentent la gamme des trois villes faisant partie de la comparaison internationale : Darmstadt, Dresde et Düsseldorf. Le taux d'imposition pour Dresde est de zéro, puisque les taxes locales sur le capital ne s'appliquent pas dans les nouveaux états de l'ancienne Allemagne de l'Est avant 1998.

i Les taux varient selon les États. Les taux apparaissant ici représentent la gamme des quatre États faisant partie de la comparaison internationale : le Colorado, le Massachusetts, la Pennsylvanie et la Virginie.

j Dans le calcul du taux combiné effectif d'imposition, le taux de l'impôt régional et local a été diminué de (1-taux d'impôt fédéral) pour tenir compte de la déduction permise au niveau fédéral à l'égard des impôts sur le revenu payés au niveau régional ou local.

k Dans les cas où une déduction spécifique est accordée pour des dépenses relatives à des activités de R&D ou lorsque des dépenses en R&D sont déductibles sur la base des principes généraux de déductibilité des dépenses d'affaires.

l Crédit d'impôt fédéral de 20 % plus crédits d'impôts à la R&D en vigueur dans le Canada atlantique, soit 0 % à l'Île-du-Prince-Édouard, 15 % remboursables en Nouvelle-Écosse, 10 % non remboursables au Nouveau-Brunswick et 15 % remboursables à Terre-Neuve.

m Des crédits provinciaux additionnels s'appliquent également en Nouvelle-Écosse (15 %) et au Québec (20 % du coût des salaires). En Ontario, des déductions supplémentaires de taxe ("superdeductions") de 25 % à 37,5 % s'appliquent aux dépenses de R&D.

n Des crédits additionnels de l'état de 10 % s'appliquent également au Massachusetts.

8.2 Les taxes sur le capital

Les taxes sur le capital s'appliquent, au moins à certains endroits, dans quatre pays étudiés, soit au Canada, en Allemagne, en Italie et aux États-Unis.

Au Canada et en Italie, les taxes nationales sur le capital s'appliquent sans égard à l'emplacement. Au Canada, trois des quatre provinces faisant partie de cette comparaison internationale perçoivent une taxe additionnelle sur le capital. Deux des quatre provinces du Canada atlantique imposent aussi des taxes sur le capital.

En Allemagne, les taxes sur le capital s'appliquent sans égard à l'emplacement, sauf dans les États de l'ancienne Allemagne de l'Est où elles n'entreront pas en vigueur avant 1998.

Aux États-Unis, il n'y a pas de taxes nationales sur le capital. Seul un petit nombre d'États perçoivent des taxes sur le capital, y compris deux des quatre États examinés dans cette comparaison internationale.

Le fardeau fiscal typique, là où l'imposition sur le capital s'applique, se situe entre 60 000 \$US et 100 000 \$US par année.

8.3 Les taxes sur les transactions

Les taxes sur les transactions comprennent:

- des taxes non remboursables sur les ventes;
- des taxes sur les recettes brutes; et
- des taxes remboursables de style taxe sur la valeur ajoutée (TVA ou TPS).

Aux fins de cette analyse, les taxes remboursables de style valeur ajoutée ont été exclues, puisque leur caractère remboursable veut dire qu'il n'existe aucun coût net pour un fabricant une fois que les crédits d'impôt sur les

9. Les impôts sur le revenu

perçoit une taxe sur les recettes brutes.

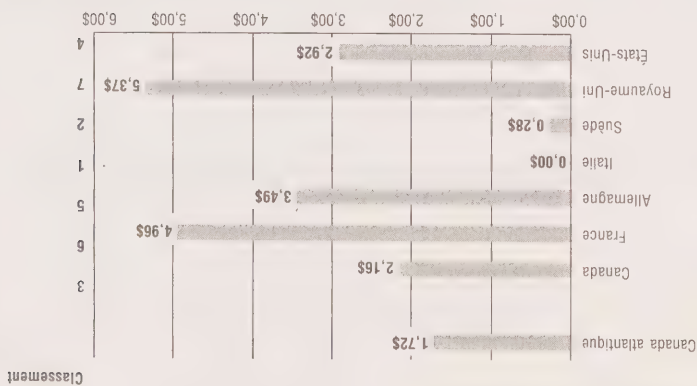
Le fardeau fiscal typique, là où il y a des taxes de vente, est entre 100 000 \$US et 200 000 \$US par année. Cet état de fait crée un avantage distinct pour les emplacements où ces taxes ne s'appliquent pas.

Tous les États américains ont des taxes de vente non remboursables. Les quatre États de la comparaison internationale perçoivent tous des taxes de vente. Les taxes de vente non remboursables s'appliquent également dans la moitié de toutes les provinces canadiennes, bien qu'une seule des provinces faisant partie de cette comparaison internationale perçoive une taxe de vente non remboursable. Là où il y a des taxes de vente non remboursables, le fabricant a le plus souvent accès à des exemptions pour un grand nombre de coûts afin d'éviter d'ajouter les taxes au prix des marchandises à chaque étape du processus de production.

intrans (remboursements) ont été réclamés. Bien que ces impôts imposent un coût aux entreprises en terme de répartition du flux monétaire dans le temps et d'administration, ces coûts ne sont pas importants pour cette étude.

Le tableau III-20 donne le détail des taux d'impôt sur le revenu applicables au Canada atlantique et dans chacun des sept pays. Ce tableau précise également, quand il y en a, les stimulants fiscaux à la R&D. Ces mesures d'encouragement constituent un élément important de la structure fiscale en Amérique du Nord, mais sont beaucoup moins courantes en Europe.

Tableau III-19
Moyenne des taxes basées sur la propriété foncière
Toutes industries, pars pays
\$US par pied carré d'espace construit



(0,28 \$US le pied carré). Ce bas niveau du coût net tient à une combinaison du faible niveau des impôts fonciers, à une exemption automatique de cinq ans pour tous les nouveaux bâtiments et à une exemption partielle s'appliquant sur les cinq années suivantes.

Le Canada se classe au troisième rang avec 23,25 \$US le mètre carré, soit 2,16 \$US le pied carré, et le Canada atlantique a des coûts nettement inférieurs puisqu'ils sont de 18,51 \$US le mètre carré, soit 1,72 \$US le pied carré. Les taux d'imposition foncière du Canada atlantique, qui vont de modérés à élevés, sont plus que compensés par la faible valeur des propriétés.

Les Etats-Unis se classent quatrième à 31,43 \$US le mètre carré, soit 2,92 \$US le pied carré. Même si les impôts fonciers sont souvent moins élevés aux Etats-Unis qu'au Canada, ils s'appliquent généralement à tous les actifs tangibles aux Etats-Unis et seulement aux terrains et aux bâtiments, au Canada.

Les impôts fonciers les plus élevés sont ceux du Royaume-Uni à 57,80 \$US le mètre carré, soit 5,37 \$US le pied carré, résultat des taux élevés d'imposition foncière et des valeurs supérieures à la moyenne des propriétés comme le montre le tableau III-18.

7. Les frais d'amortissement

Ce modèle est basé sur les états financiers standard, et tous les actifs sont amortis lors du processus de détermination du profit. Tandis que les taux d'amortissement sont maintenus à des niveaux constants pour l'ensemble des emplacements, les frais réels varient en ce qu'ils sont le reflet des différents coûts initiaux des actifs. Naturellement, aux fins de l'imposition, les calculs d'amortissement tiennent compte des amortissements comptables et fiscaux permis par les lois des divers pays.

8. Les impôts fonciers, les impôts sur le capital et les taxes de vente

Le tableau III-18 donne le détail des taux d'imposition applicables pour diverses taxes sur les biens immobiliers, le capital, les ventes et autres au Canada atlantique et dans chacun des sept pays examinés.

8.1 Les impôts fonciers

Le tableau III-19 donne le fardeau moyen de l'impôt foncier dans chaque pays en dollars par pied carré d'espace construit. En moyenne, ils représentent environ 3 pour 100 des coûts sensibles à l'emplacement.

Il y a des impôts fonciers dans tous les pays. En Italie, ils ne touchent que les bâtiments loués. Comme ce modèle suppose une installation qui est la propriété de son occupant, il n'y a aucun impôt foncier pour ce pays. Ces impôts fonciers comprennent non seulement les taxes sur les terrains et les bâtiments, mais également les taxes sur la machinerie et l'équipement, sur l'inventaire et sur les autres actifs matériels. En France, la taxe locale d'affaires a été incluse dans l'impôt foncier, même si son calcul est fonction à la fois de la valeur de biens tangibles et du montant des salaires payés. À part l'Italie, la Suède a le fardeau de fiscalité foncière le plus léger, à 3,01 \$US le mètre carré

Tableau III-18

Taux des impôts fonciers et sur le capital, des taxes de vente et autres^a

Pourcentage

	Canada atlantique	Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Unis
Impôt sur le capital^b								
Fédéral	0,225 ^c	0,225 ^c	—	—	0,75	—	—	—
Régional et local	0,0 - 0,3 ^d	0,0 - 0,64 ^e	—	—	0,0 - 0,91 ^f	—	—	0,0 - 1,275 ^h
Taxe de venteⁱ								
Fédérale remboursable (TPS/TVAT)	7,0	7,0	20,6	15,0	19,0	25,0	17,5	—
Régionale et locale remboursable (TPS/TVAT)	0,0 or 8,0 ^k	0,0 - 8,0 ^k	—	—	—	—	—	—
Régionale et locale non remboursable ^l	0,0 or 10,0 ^k	0,0 - 8,0 ^k	—	—	—	—	—	4,5 - 6,1 ^m
Impôt foncier								
Terrains et bâtiments ⁿ	1,50 - 4,57 ^o	2,54 - 3,86 ^m	1,97 - 2,4 ^m	1,50 - 2,27 ^m	— ^p	0,09 - 0,38 ^m	4,50	1,40 - 4,08 ^m
Équipement de fabrication ^q	—	—	3,15 - 3,84 ^m	—	—	0,38	—	0,0 - 4,08 ^m
Inventaire ^r	—	—	—	—	—	—	—	0,0 - 4,08 ^m
Taxes d'affaires locales								
Taxes locales d'affaires	0,0 - 1,91 ^{n,s}	0,0 - 1,91 ^{m,n}	3,54 - 4,32 ^{m,t}	—	—	—	—	0,0 - 0,67 ^{m,u}
Taxes de transfert immobilier								
Taxes sur les transferts immobiliers	0,0 - 1,5 ^w	0,1 - 2,0 ^x	19,1 ^y	3,50	19,0 ^v	1,0	1,0	0,01 - 1,0 ^h

a Tous les taux d'imposition sont les taux en vigueur au 1^{er} avril 1997. Les taxes sont regroupées par nature plutôt que par forme. Les noms des taxes fixés par les lois locales peuvent être différents des noms génériques utilisés dans cette étude.

b Pourcentage du capital assujéti à la taxe.

c L'impôt fédéral des grandes sociétés s'applique au capital imposable au-delà de 7,3 millions de \$US (10,0 millions de \$CAN). L'impôt à payer en vertu de cette loi est réduit du montant des versements faits au titre d'une surtaxe fédérale selon les modalités indiquées à la note (c) du tableau III-20.

d Les taux en vigueur dans le Canada atlantique sont les suivants : zéro à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve, 0,250 % sur la totalité du capital imposable quand celui-ci dépasse 7,30 millions de \$US (10 millions de \$CAN) en Nouvelle-Écosse et 0,300 % sur le capital imposable dépassant les 3,65 millions de \$US (5 millions de \$CAN) au Nouveau-Brunswick.

e Les taux d'imposition du capital et les montants des exemptions varient d'une province à l'autre. Les taux donnés ici sont représentatifs de ceux des quatre provinces participant à la comparaison internationale : l'Alberta, la Nouvelle-Écosse, l'Ontario et le Québec.

f Les taux varient selon les villes. Les taux indiqués ici représentent la gamme des trois villes faisant partie de la comparaison internationale : Darmstadt, Dresde et Düsseldorf. Le taux d'imposition pour Dresde est de zéro, puisque les taxes locales sur le capital ne s'appliquent pas dans les nouveaux états de l'ancienne Allemagne de l'est avant 1998.

g S'applique au capital taxable au-delà de 71 006 \$US (120 000 DM).

h Les taux varient selon les États. Ces taux représentent la gamme des quatre États faisant partie de la comparaison internationale : le Colorado, le Massachusetts, la Pennsylvanie et la Virginie.

i Pourcentage du prix de vente.

j Taux général. D'autres taux peuvent s'appliquer à des articles désignés dans la législation ou la réglementation.

k Les taxes de ventes remboursables du Nouveau-Brunswick, de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse, qui sont de 8 %, ont été harmonisées avec la TPS fédérale, pour donner un taux de taxe combinés de 15 % dans ces provinces. Une taxe de vente non remboursable de 10 % s'applique à l'Île-du-Prince-Édouard en sus de la TPS fédérale.

du Canada atlantique se comparent à la moyenne nationale.

5. Les coûts de télécommunications

Tout comme pour l'électricité, les coûts de télécommunications représentent une part relativement faible (3 pour 100) des coûts sensibles à l'emplacemement. Comme le montre le tableau III-16, c'est au Canada et aux États-Unis que ces coûts sont les plus bas, tandis que le Royaume-Uni a les coûts les plus bas des cinq pays européens. Au Canada atlantique, ces coûts se comparent aux moyennes canadiennes et américaines.

Les raisons de ces différences sont les suivantes :

- en Amérique du Nord, les appels locaux ne sont pas facturés en sus du tarif forfaitaire mensuel de raccordement alors que, dans les pays européens, ils sont facturés à la minute; et

- l'intensité de la concurrence sur le marché des appels interurbains en Amérique du Nord a fortement fait baisser les coûts de ces appels au cours des dernières années. Les tarifs des appels interurbains à la minute sont aussi beaucoup plus bas en Amérique du Nord qu'en Europe.

6. Les frais d'intérêts

Pour calculer les frais d'intérêts, on a fait l'hypothèse d'un ratio d'endettement constant pour chacune des industries. Selon l'industrie, le financement par capitaux propres représentait de 33 à 55 pour 100 de tous les coûts initiaux d'investissement, y compris l'acquisition de terrains, les coûts de construction, l'achat de machinerie et d'équipement et l'investissement dans un inventaire de base. Le reste des coûts initiaux d'investissement a été, par hypothèse, financé au moyen de dettes. Avec cette approche, les niveaux réels, exprimés en dollars, varient d'un pays à l'autre par rapport à l'investissement initial nécessaire.

Tableau III-16

Coûts de télécommunications
Toutes industries, par pays (milliers de \$US)

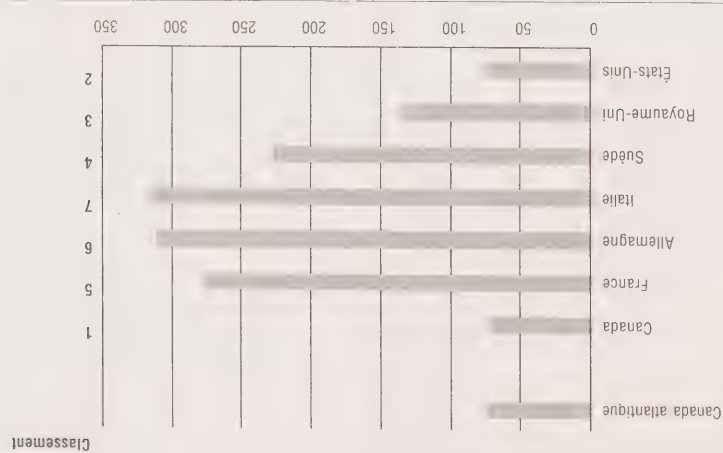


Tableau III-17

Taux d'intérêt
Pourcentage (mars 1997)

Taux à 90 jours sur
les effets de commerce
Taux supposé des emprunts
garantis à moyen terme

Canada	3,3	5,3
France	3,1	5,1
Allemagne	3,2	5,2
Italie	6,3	8,3
Suède	3,9	5,9
Royaume-Uni	6,5	8,5
États-Unis	5,6	7,6

On a fait l'hypothèse que la dette est composée d'emprunts garantis à moyen terme, à des taux d'intérêts égaux aux taux à 90 jours pour les effets de commerce, plus 2,0 pour 100. Le tableau III-17 donne ces deux taux pour le mois de mars 1997.

Ensemble, les frais d'intérêt ne représentent que 6 pour 100 du total des coûts sensibles à l'emplacement. Étant donné ce pourcentage relativement réduit, les variations marginales des taux d'intérêt entre les pays n'auront pas d'effet significatif sur le total des coûts sensibles à l'emplacement, ni sur les conclusions d'ensemble de cette étude.

Le tableau III-15 donne les coûts annuels d'électricité pour un utilisateur industriel représentatif. Ces coûts sont basés sur une demande moyenne de 950 kilovolt-ampères (kVa) et une consommation de 256 875 kilowatt-heures (kWh) par mois. Les coûts d'électricité représentent un pourcentage relativement faible (3 pour 100) de l'ensemble des coûts sensibles à l'emplacement.

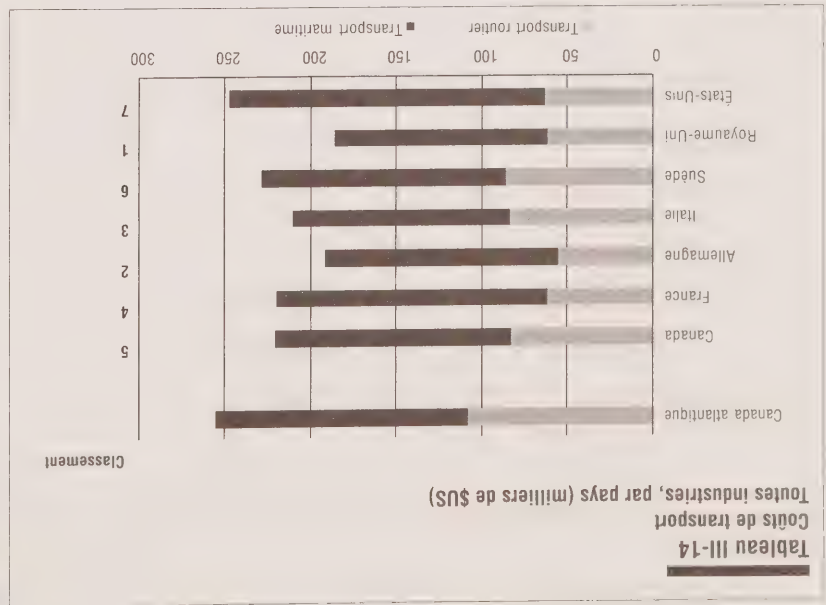
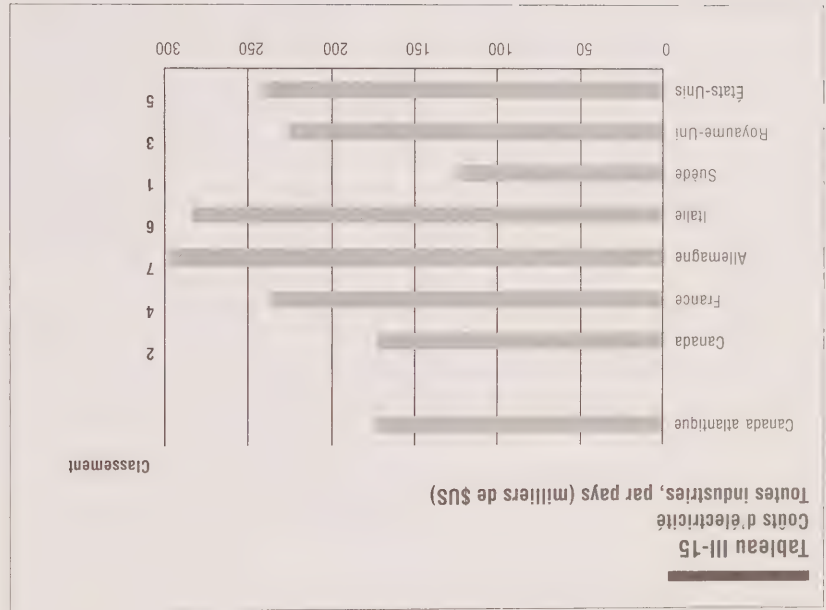
4. Les coûts d'électricité

Les coûts de camionnage du Canada atlantique sont relativement élevés à cause de l'éloignement des grands marchés nord-américains. Les coûts réels de transport varient largement selon l'industrie et selon la structure de sa distribution sur les marchés. Cependant, comme ces coûts ne comptent que pour 2 pour 100 des coûts totaux des industries modèles, il est peu probable que les différentes structures de distribution aient un effet significatif sur les coûts totaux.

Avec ce modèle, comme indiqué au tableau III-14, le Royaume-Uni a les coûts globaux de transport et les coûts d'expédition outremer les plus bas. L'Allemagne, qui vient au second rang, a les coûts de transport routier les plus bas grâce à sa situation centrale et à sa part importante des livraisons effectuées à l'intérieur du marché européen.

Les coûts de transport et de livraison sont calculés pour le transport terrestre et maritime pour les sept pays et le Canada atlantique en faisant l'hypothèse que 50 pour 100 des produits seront acheminés par voies routières vers les principaux marchés situés sur leur continent d'origine et que l'autre moitié sera expédiée vers l'autre continent.

3. Les coûts de transport



productivité: Elles mettent l'accent sur divers éléments, dont :

- la production physique par travailleur;
- la production physique par heure;
- la valeur de la production par heure; et
- la valeur ajoutée par heure.

Le choix de la mesure de productivité à utiliser dépend de l'objectif et de la méthode de l'analyse. Pour cette étude, nous nous sommes servis du produit intérieur brut (PIB), à un prix de parité, par employé, dans chacun des sept pays parce que cette mesure est conforme aux types d'analyse et d'approche utilisés par ailleurs ici.

Les facteurs d'ajustement de la productivité de la main-d'œuvre ainsi obtenus sont donnés au tableau III-12. On a procédé aux ajustements de productivité dans le Canada atlantique en utilisant les chiffres d'ensemble du Canada.

Les États-Unis et l'Allemagne ont les niveaux de productivité les plus élevés, alors que la Suède et le Royaume-Uni ont les niveaux les plus faibles parmi les sept pays examinés.

Pour certaines industries, qui nécessitent une formation en cours d'emploi hautement spécifique, on peut faire l'hypothèse que la productivité de la main-d'œuvre est la même dans les divers pays. Le tableau III-13 donne l'indice et le classement de chaque pays, en valeur brute et en valeur ajustée en fonction de la productivité. Les données brutes représentent les positions relatives de chaque pays en termes de coûts, en supposant une productivité égale pour tous les pays.

Bien que le classement d'ensemble de chaque pays ne varie pas entre les deux scénarios, les hypothèses de productivité ont effectivement une influence sur les écarts entre les pays puisque la Suède et le Royaume-Uni sont plus concurrentiels dans les hypothèses d'égalité de la productivité.

Tableau III-13
Sensibilité des résultats d'ensemble aux hypothèses de productivité

Ajustés en fonction de la productivité				Brutes			
Indice		Classement		Indice		Classement	
Canada atlantique	92,1	—	—	90,7	—	—	—
Canada	94,6	1	1	94,7	1	1	1
France	103,6	6	6	104,7	6	6	6
Allemagne	107,2	7	7	108,5	7	7	7
Italie	102,8	5	5	103,5	5	5	5
Suède	96,3	2	2	94,8	2	2	2
Royaume-Uni	98,3	3	3	97,2	3	3	3
États-Unis	100,0	4	4	101,6	4	4	4

Si on reconnaît en général que la productivité de la main-d'œuvre varie d'un pays à l'autre, la mesure de ces écarts présente un réel défi. Il faut affronter un grand nombre de problèmes, tant méthodologiques que techniques, pour comparer la productivité entre des pays. L'un d'eux est la diversité des définitions de la

2.4 La productivité de la main-d'œuvre

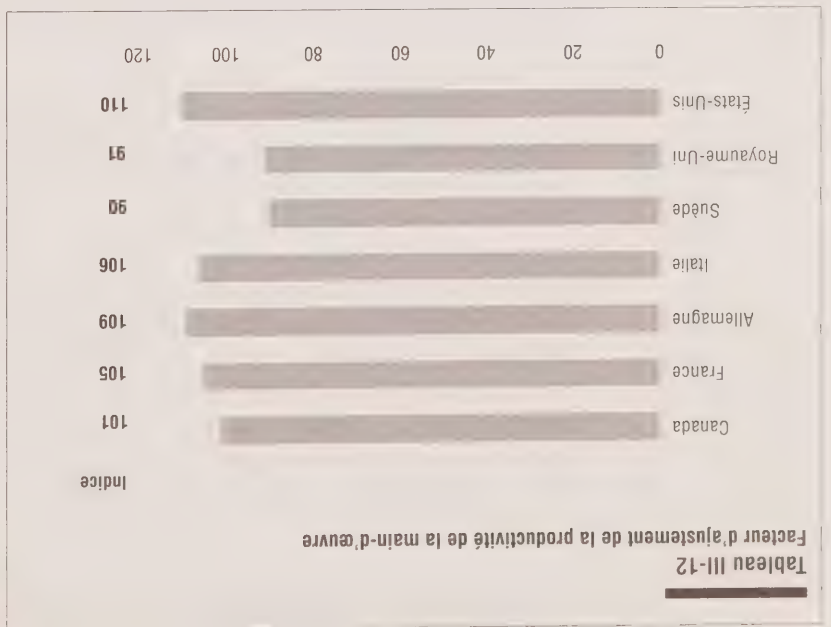
global financé par l'État. Les États-Unis sont le seul pays examiné qui n'ait pas de système médical «moyen» d'assurance médicale, plutôt que celui implicitement le coût de couverture d'un régime de paiement des prestations effectuées dans l'ensemble des États-Unis et il représente donc le coût, 9,6 pour 100 de la paie, est une pour assurer une couverture à leurs employés. médicale que doivent déboursier les employeurs cause des coûts des régimes privés d'assurance offerts par l'employeur sont les plus élevés à C'est aux États-Unis que les coûts des régimes de retraite sont les plus élevés à cause de la présence des régimes statutaires généraux.

Toutefois, dans la plupart des pays d'Europe, les coûts des régimes offerts par l'employeur sont plus faibles. On en donne comme exemple la nécessité de verser des paiements à des régimes privés d'assurance médicale ou de pension qui est largement réduite par la présence des régimes statutaires généraux.

En général, les paiements pour temps chômé sont plus élevés dans les pays de l'Europe continentale qu'en Amérique du Nord ou au Royaume-Uni. Cette différence est due aux généreux droits aux vacances de l'Europe continentale, dont la durée se situe en moyenne entre quatre et six semaines, plus des primes de vacances pouvant représenter jusqu'à un mois de salaire. Par contraste, les vacances sont en Amérique du Nord de deux à quatre semaines, sans prime de vacances.

16,6 pour 100 de la paie annuelle brute, pour atteindre un maximum au États-Unis avec 31,8 pour 100.

Note : La productivité de l'Allemagne est calculée à partir du rendement économique de la partie occidentale de l'Allemagne.



nécessité de payer du temps supplémentaire ou d'embaucher du personnel temporaire pendant l'absence d'un employé, ou celle d'employer du personnel supplémentaire pendant l'année pour compenser la perte de production pendant une fermeture annuelle de l'usine.

• **Les autres régimes offerts par l'employeur**, soit les paiements versés à des régimes privés d'assurance médicale, de retraite, de partage des profits, etc.

Au Canada et aux États-Unis, les coûts des avantages sont mesurés, à partir de sondages nationaux, sous forme d'un pourcentage moyen de la paie annuelle brute.

Pour l'Europe, aucun sondage ne donne des données directement comparables à celles de l'Amérique du Nord. Lors de la détermination de la rémunération totale pour chaque poste de travail, les coûts ayant rapport aux avantages spécifiques ont également été évalués. Les paiements pour le temps chômé ont été calculés en fonction du nombre usuel de congés et des jours de vacances accordés chaque année, exprimés en pourcentage de l'année de travail. Les primes de vacances, en pourcentage du salaire annuel, ont également été incluses au titre des paiements pour temps chômé.

Dans l'ensemble, les avantages offerts par l'employeur sont les plus faibles en Suède, à

Tableau III-11
Avantages offerts par l'employeur
Pourcentage de la paie brute

	Canada ^a	France ^b	Allemagne ^b	Italie ^b	Suède ^b	Royaume-Uni ^b	État-Unis ^b
Paiement de vacances	2,9	19,6	14,6	17,9	9,6	8,4	5,1
Paiement de congés	1,8	3,8	3,8	4,2	3,8	3,5	3,1
Cotisation auto-gérée d'incapacité ou congé de maladie à court terme	0,5	—	—	—	—	—	1,2
Autres	2,6 ^c	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	4,5 ^d
Paiements pour temps chômé	7,8	23,4	18,4	22,1	13,4	11,9	13,9
Paiements à des régimes de retraite	5,4	0,4	0,9	0,4	1,0	6,4	6,4
Assurance-vie	0,5	0,5	0,5	—	0,5	0,5	0,4
Assurance médicale	1,4	0,2	1,9	0,2	—	0,3	8,7 ^e
Assurance pour incapacité, maladie à long terme ou accident	1,3	0,3	0,3	—	0,1	0,3	0,7
Primes d'assurance dentaire	1,2	—	—	—	—	—	0,5
Autres régimes de santé ou de bien-être (ex., counselling)	0,5 ^f	—	—	—	—	—	0,4
Autres avantages	5,8 ^g	1,5	1,5	1,7	1,6	2,5	0,8
Régimes offerts par l'employeur	16,1	2,9	5,1	2,3	3,2	10,0	17,9
Total	23,9	26,3	23,5	24,4	16,6	21,9	31,8

^a Comprend les paiements pour employés à la retraite.

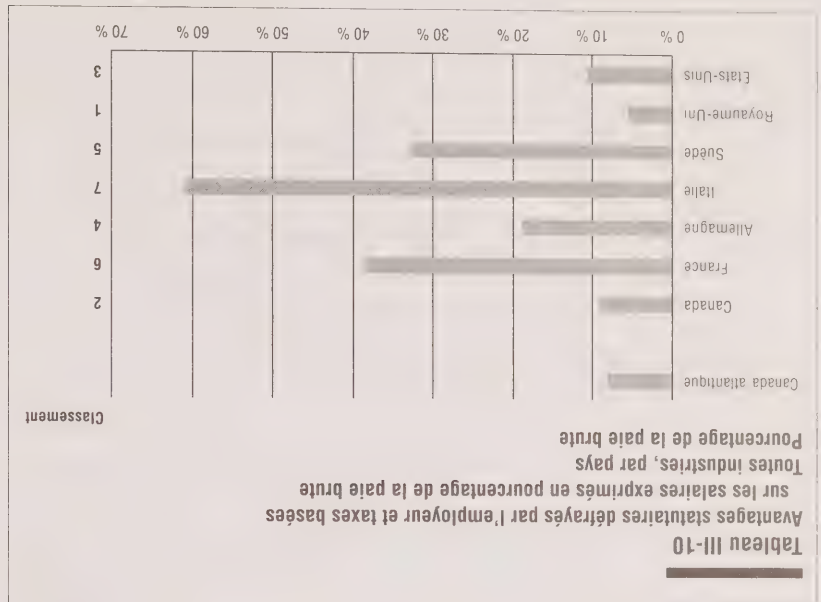
^f Les données canadiennes comprennent les versements aux survivants, aux accidentés, les programmes d'aide aux employés et les autres dépenses au titre des soins de santé.

^g Les données comprennent le coût des régimes de partage des profits, des épargnes de prévoyance et des régimes d'achat d'actions.

^h Source européenne : Corporate Resources Group, Londres (Royaume-Uni).

s/o = Sans objet

Source canadienne : Groupe conseil KPMG.
Source américaine : Employee Benefits, 1995, préparé par : The Research Centre, Economic Policy Division, The Chamber of Commerce of the United States.
Les données canadiennes comprennent les périodes de repos, de deuil, de participation à un jury et les autres périodes rémunérées d'absence de l'emploi.
Les données américaines comprennent le temps consacré au changement des vêtements et au temps de déplacement.



- les primes des régimes d'assurance-chômage;
 - les primes des régimes publics d'assurance médicale;
 - les contributions aux régimes publics de retraite;
 - les primes de l'assurance contre les accidents du travail; et
 - les autres taxes appliquées aux salaires.
- comprennent :
- L'employeur et les taxes basées sur les salaires

2.2 Les avantages sociaux défrayés par l'employeur et les taxes basées sur les salaires

C'est en Italie qu'on trouve les coûts des traitements et des salaires les plus bas (avant avantages sociaux), à 2,5 millions de \$US, suivie de près par la Suède et le Royaume-Uni. Les niveaux des salaires et des traitements au Canada atlantique (2,7 millions de \$US) sont bien inférieurs à la moyenne de l'industrie. L'Allemagne a les traitements et les salaires les plus élevés avec 4,2 millions de \$US.

2.3 Les avantages offerts par les employeurs

salaires.

Le tableau III-10 indique les avantages sociaux statutaires défrayés par l'employeur et les taxes basées sur les salaires dans chacun des pays et au Canada atlantique, exprimés en pourcentage de la paie brute.

Le pays où les avantages sociaux statutaires sont les plus bas est le Royaume-Uni, à 6 pour 100 des salaires, suivi du Canada et des Etats-Unis, à 9 et 11 pour 100, respectivement. Avec 8 pour cent, le Canada atlantique se trouve en-dessous de la moyenne nationale.

Le pays où ces coûts sont les plus élevés est l'Italie puisque les avantages sociaux statutaires et les taxes basées sur les salaires représentent 61 pour 100 du total des traitements et des salaires.

Les avantages offerts par l'employeur comprennent tous les paiements effectués par l'employeur pour des avantages autres que les versements aux régimes statutaires. Ces avantages peuvent se diviser en deux catégories.

- **Les paiements pour temps chômé, qui comprennent les vacances, les primes de vacances, les congés coutumiers ou religieux et les congés payés pour toutes sortes d'autres occasions. Même si ces coûts sont implicitement inclus dans les coûts des traitements et des salaires, ce modèle les considère comme des dépenses additionnelles. Ce calcul tient compte de la**

2. Les coûts de main-d'œuvre

2.1 Les coûts des traitements et des salaires

La main-d'œuvre de chacune des exploitations du modèle a été définie en fonction de 36 postes de travail type utilisés tout au long de l'étude. Cette gamme de postes est suffisante pour refléter la gamme complète de compétences dans l'exploitation de chacune des huit industries analysées. Le nombre d'employés affectés à chacun de ces postes varie selon l'industrie.

Les coûts de main-d'œuvre pour chaque poste ont été analysés sur la base des éléments suivants:

- les traitements et les salaires,
- les avantages statutaires défrayés par l'employeur et les impôts basés sur les salaires,
- les avantages offerts par l'employeur.

Les coûts totaux de main-d'œuvre pour chaque industrie ont alors été ajustés pour faire en sorte qu'ils reflètent la productivité relative de chaque pays, ce qui revient à dire que, sur certains sites, on pourrait atteindre un niveau de production donné avec une main-d'œuvre plus réduite.

Le tableau III-8 compare les coûts totaux de main-d'œuvre et leurs trois éléments (traitements et salaires, avantages statutaires défrayés par l'employeur et avantages offerts par l'employeur), ajustés pour tenir compte des différences de productivité. Ces chiffres sont les moyennes obtenues pour les huit industries examinées, et correspondent à une main-d'œuvre de 105 employés.

Sur une base nationale, les coûts de main-d'œuvre les plus bas se trouvent au Royaume-Uni, suivi du Canada, de la Suède et des États-Unis. Ceux du Canada atlantique sont cependant inférieurs à ceux de la moyenne du Royaume-Uni.

Le tableau III-9 donne les coûts annuels moyens des traitements et des salaires pour chacun des pays de cette étude et pour le Canada atlantique, avant d'ajouter les avantages. Les chiffres du tableau correspondent à un effectif moyen de 105 employés, sur la base des huit industries examinées.

Tableau III-8
Coûts totaux de main-d'œuvre
Toutes industries, par pays (milliers de \$US)

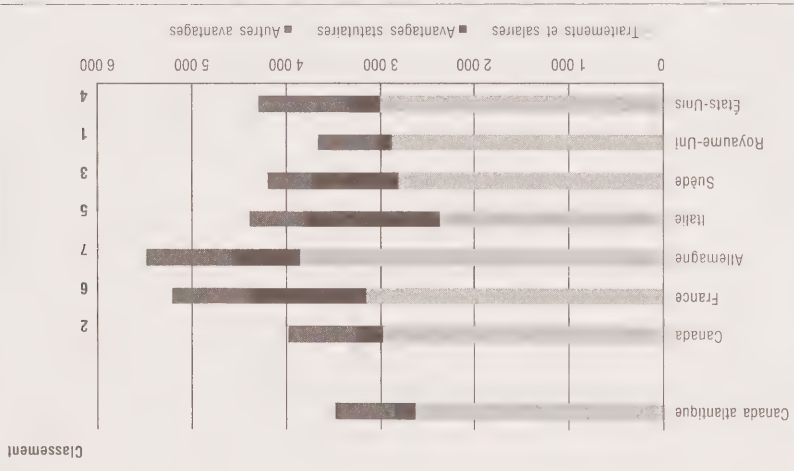
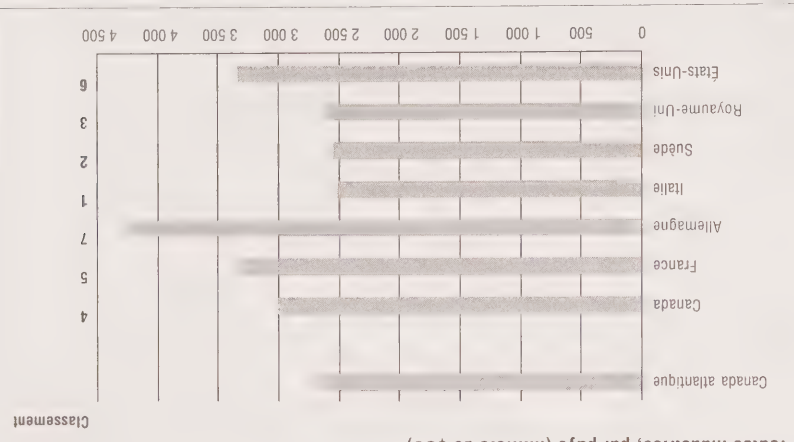
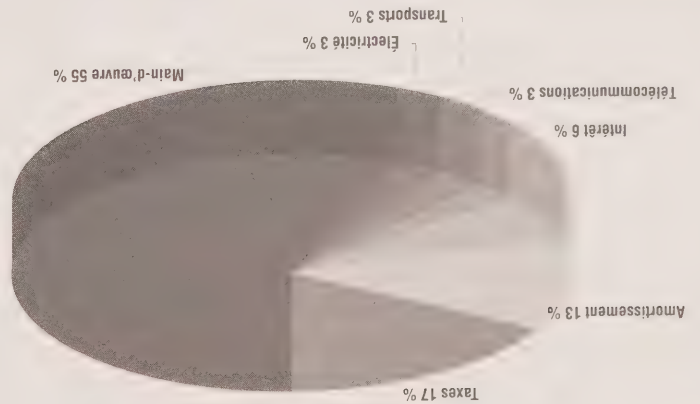


Tableau III-9
Comparaison des coûts des traitements et des salaires¹
Toutes industries, par pays (milliers de \$US)



¹ Les niveaux des traitements et des salaires donnés ici s'appliquent à une taille commune d'effectifs sur l'ensemble des pays, avant ajustement pour productivité.

Tableau III-6
Importance relative des principaux coûts sensibles à l'emplacement
Toutes industries, tous pays
Pourcentage



B. La comparaison des coûts d'exploitation

Le tableau III-6 montre l'importance relative des coûts sensibles à l'emplacement, exprimée en moyenne pour toutes les industries et pour tous les pays. Les pondérations réelles de chaque facteur de coût varient selon l'industrie et l'emplacement.

Les coûts en capital des terrains industriels et de la construction des installations se répartissent sur les frais d'intérêt et les dépenses d'amortissement des exercices suivants.

Les coûts de main-d'œuvre, y compris les avantages statutaires et les avantages offerts par l'employeur, représentent plus de la moitié des coûts sensibles à l'emplacement. Par industrie, l'importance relative de la main-d'œuvre varie d'un minimum de 48 pour 100 pour les plastiques à un maximum de 65 pour 100 pour les logiciels.

Les taxes représentent le deuxième facteur en importance de coûts sensibles à l'emplacement avec en moyenne 17 pour 100 du total de ces coûts.

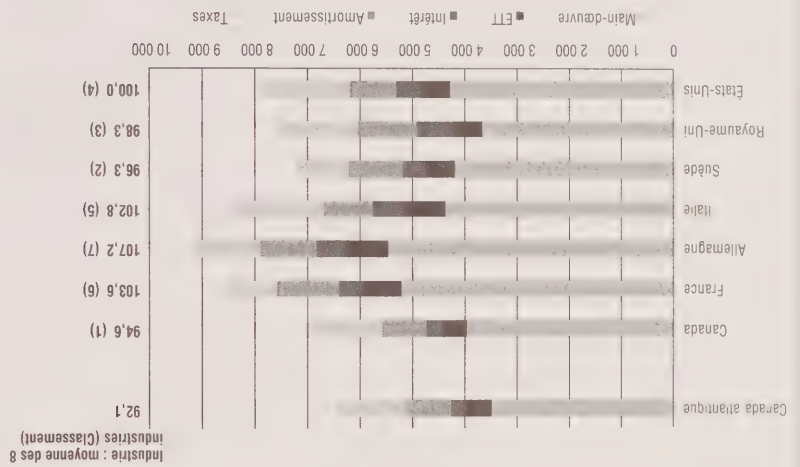
Cette section analyse en détail l'effet relatif de chacun de ces facteurs de coût dans les sept pays étudiés.

1. Le sommaire des coûts annuels

Le tableau III-7 compare les coûts annuels sensibles à l'emplacement au Canada atlantique et dans chaque pays, du lancement jusqu'au bout de 10 ans d'exploitation.

C'est au Canada, et en particulier au Canada atlantique, que l'on trouve les coûts sensibles à l'emplacement les moins élevés, tandis que les plus élevés sont en Allemagne. Les écarts entre les coûts de main-d'œuvre expliquent dans une large mesure les classements des divers sites.

Tableau III-7
Coûts annuels moyens sensibles à l'emplacement
Toutes industries, par pays (milliers de \$US)



ETT : désigne les coûts d'électricité, de transport et de télécommunications.
Note : La valeur des indices reflète la position par rapport aux coûts totaux, intégrant les coûts sensibles à l'emplacement et ceux qui ne le sont pas.

2. Les coûts d'acquisition des terrains

Les coûts moyens d'acquisition des terrains pour chaque pays et pour le Canada atlantique sont donnés au tableau III-4.

L'analyse porte sur les coûts d'établissement des installations dans une région de banlieue de chacune des agglomérations examinées. Les renseignements ont été recueillis lors d'entrevues avec des représentants de firmes d'immobilier et des services de développement économique dans chaque ville.

Les prix des terrains indiqués sont ceux en vigueur pour un site nouveau de 2 à 4 hectares (5 à 10 acres) situé dans un parc industriel viabilisé et prévu pour des activités industrielles allant de légères à moyennes.

L'analyse révèle que ces coûts sont plus faibles au Canada atlantique que n'importe où ailleurs en Amérique du Nord et en Europe.

Les prix des terrains sont nettement plus faibles en Amérique du Nord qu'en Europe. En Allemagne, ils sont particulièrement élevés : plus de trois fois les prix en vigueur au Royaume-Uni et plus de 12 fois ceux en vigueur aux États-Unis

3. Les coûts de construction de bâtiments

Les coûts moyens de construction de bâtiments pour les pays examinés sont donnés au tableau III-5.

L'analyse porte sur les coûts de construction pour une installation construite sur mesure dans chacun des pays. On suppose que le bâtiment est une coquille d'usine à simple niveau, dont 10 pour 100 de la superficie sont consacrés à des bureaux finis et où tous les systèmes mécaniques (chauffage, ventilation et climatisation) sont installés. La superficie de plancher varie selon l'industrie, mais elle se situe entre 4 645 et 9 290 mètres carrés (50 000 à 100 000 pieds carrés).

Les coûts de construction sont, en moyenne, plus faibles au Canada, y compris au Canada atlantique, à 441 à 452 \$US par mètre carré (41 à 42 \$US par pied carré) et plus élevés en France à 1 184 \$US par mètre carré (110 \$US par pied carré).

Comme dans le cas des prix des terrains, les coûts de construction tendent à être plus élevés dans les pays européens qu'en Amérique du Nord.

Tableau III-4

Coûts d'acquisition des terrains

Milliers de \$US par acre

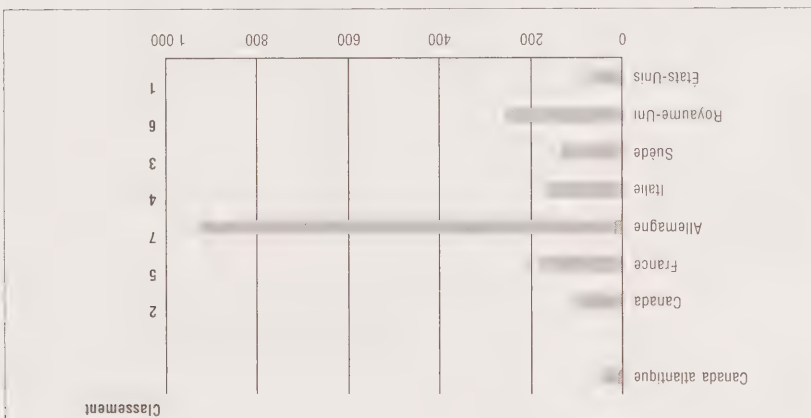
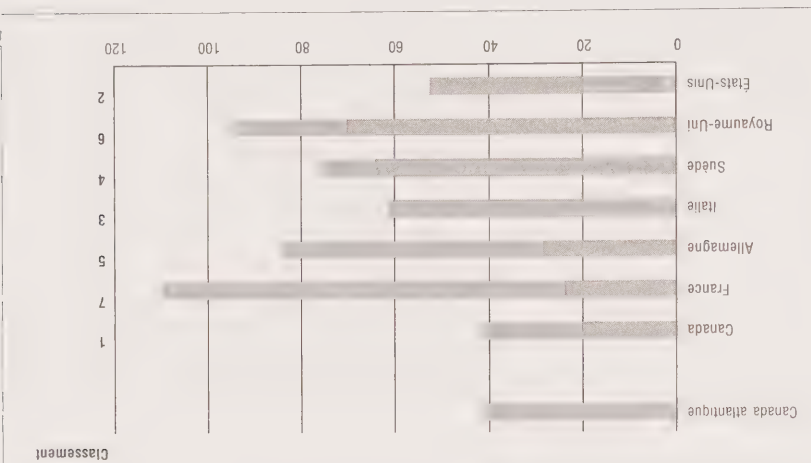


Tableau III-5

Coûts de construction

\$US par le pied carré



Les besoins en taille des terrains et des bâtiments varient d'une industrie à l'autre. Les exploitations modélisées des huit secteurs d'activité ont en moyenne besoin de terrains de 3 hectares (7,5 acres) et d'une surface bâtie de 7 200 mètres carrés (77 500 pieds carrés). Comme on le voit au tableau III-3, l'investissement initial comprend des coûts qui ne sont pas très sensibles à l'emplacement (par ex., l'équipement et la machinerie de fabrication), ainsi que les coûts d'acquisition des terrains et de construction de bâtiments, qui sont sensibles à l'emplacement. Dans l'ensemble, les coûts initiaux d'investissement sont plus faibles au Canada atlantique que dans l'ensemble du Canada. Celui-ci vient en tête des sept pays et c'est l'Allemagne qui a les coûts les plus élevés, suivie de la France et du Royaume-Uni.

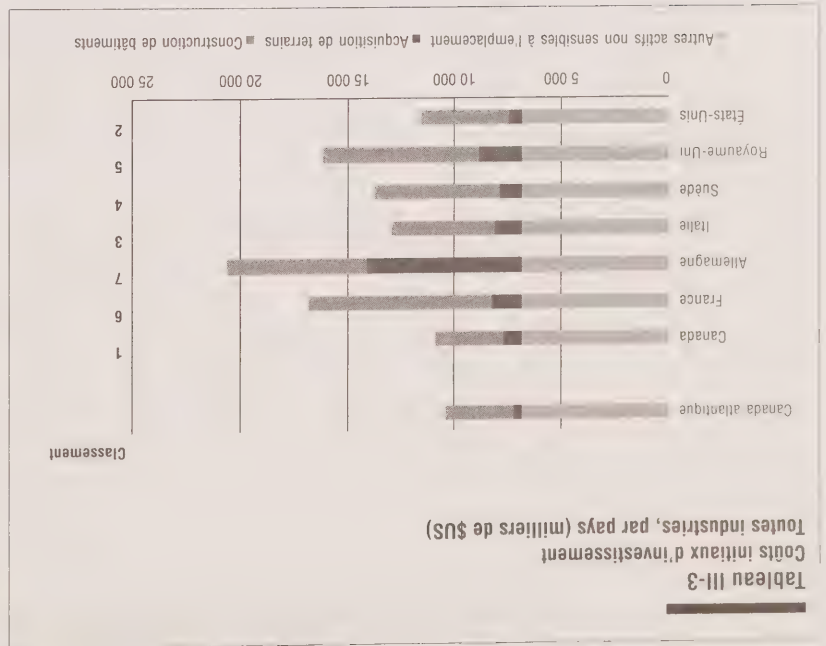
1. Le sommaire des coûts initiaux d'investissement

A. La comparaison des coûts initiaux d'investissement

Le tableau III-1 donne la liste des villes retenues pour la comparaison internationale alors que le tableau III-2 indique leur emplacement.

- Les villes des catégories 3 et 4 ou les villes évoluées : de grandes métropoles au cœur de régions industrielles développées.

En outre, ce qui accroît la probabilité de coûts de production faibles et de mesures incitatives plus facilement disponibles; et



III. La comparaison internationale

Dans ce chapitre, on compare les résultats obtenus dans la région atlantique du Canada avec ceux des sept pays analysés.

Les moyennes nationales de chaque pays sont calculées à partir de trois villes pour les pays européens et de quatre pour les pays d'Amérique du Nord.

Les villes ont été choisies pour obtenir une représentation de diverses conditions économiques dans un pays. C'est pourquoi nous avons défini les trois types de villes suivants :

- la ville de catégorie 1 ou ville nouvelle : une ville qui connaît une croissance économique rapide, une « étoile montante »;
- la ville de catégorie 2 ou ville en restructuring : une ville située dans une région qui a connu, au cours des dernières années, une importante restructuration économique

Tableau III-1 Villes choisies pour la comparaison internationale			
Pays	Villes de catégorie 1	Villes en restructuring	Villes des catégories 3 et 4
Canada	Calgary	Halifax	Toronto, Montréal
France	Toulouse	Valenciennes	Grenoble
Allemagne	Darmstadt	Dresde	Düsseldorf
Italie	Modène	Avezzano	Turin
Suède	Malmö	Karlskoga	Göteborg
Royaume-Uni	Telford	Cardiff	Manchester
Etats-Unis	Colorado Springs	Scranton	Boston, Norfolk
Villes du Canada atlantique			
Charlottetown	Halifax	Moncton	St. John's

Tableau III-2
Emplacement des villes
Les villes sont classées selon la répartition du tableau III-1 (page précédente).



D. La base de comparaison

emplACEMENT.

Dans le cas d'autres coûts, comme ceux de la machinerie et de l'équipement et des matières premières, on a estimé qu'ils n'étaient pas sensibles à l'emplACEMENT ou qu'ils ne présentaient qu'un intérêt mineur pour l'industrie examinée et on les a donc gardés constants à chaque emplACEMENT.

En combinant, pour chaque emplACEMENT, les paramètres standards de chaque industrie et des données précises de coûts sensibles à l'emplACEMENT, le modèle génère des états financiers standards, sur une période de dix ans, comprenant :

- les bilans;
- les états de revenus et dépenses;
- les états de changements dans la position financière; et
- tous les calculs d'impôt sur le revenu.

Ces états financiers servent de base aux comparaisons de coûts.

L'analyse traite chaque installation comme une exploitation autonome. Le cadre de l'analyse ne comprend pas une évaluation des retenues d'impôts ni de l'imposition des particuliers.

E. Les mesures incitatives spéciales

Pour attirer d'importants investissements, les gouvernements municipaux, régionaux ou nationaux offrent souvent des mesures incitatives. Il s'agit d'ensembles complexes de stimulants financiers, d'aide financière et d'abattements fiscaux adaptés à des propositions

F. Des résultats de nature générale

- il n'y a pas de moyen fiable de déterminer si un emplACEMENT donné sera plus ou moins enclin qu'un autre à accorder des incitatifs financiers particuliers; on ne dispose pas le plus souvent des données pour déterminer avec exactitude la valeur des mesures qui seront, en fin de compte, consenties par une ville tant qu'on n'a pas négocié une proposition d'investissement précise; et
- dans tous les cas, l'intention de cette étude est de modéliser les éléments de coût fondamentaux sous-jacents qui s'appliquent à l'exploitation courante.

Comme pour toute analyse des résultats d'un modèle, celle-ci repose sur un certain nombre d'hypothèses générales et particulières pour chaque exploitation et pour chaque emplACEMENT. On se souviendra, malgré les précautions prises lors de la formulation des conclusions, que les résultats sont de nature générale et on se gardera d'y voir une opinion définitive sur les mérites relatifs d'un site par rapport à un autre pour l'implantation réelle d'une entreprise. Le choix final du meilleur site pour une entreprise nécessite une analyse plus poussée, qui tiendra compte à la fois des facteurs financiers et des facteurs non financiers.

II. La méthodologie de l'étude

La valeur de cette étude dépend de l'a-propos de la méthodologie employée et de la qualité des données recueillies. Cette section donne des renseignements sur la conduite de l'étude, y compris sur la conception du modèle de comparaison des coûts.

A. Les industries

Cette analyse a porté sur huit industries:

- L'électronique;
- Les produits pharmaceutiques
- Le traitement des aliments;
- L'industrie du plastique
- Les appareils médicaux;
- La production de logiciels;
- Les produits métalliques;
- Équipements de télécommunication.

Ces industries ont été choisies parce qu'elles représentent un mélange d'industrie de capital (fabrication métallique) et d'industries de main-d'œuvre spécialisée (logiciels). Les exploitations spécifiques couvrent une gamme étendue de besoins en matière de terrains, de bâtiments, d'équipement, de gestion et de main-d'œuvre.

B. Les caractéristiques des industries

Pour chacune des huit types d'exploitation industrielle, on a défini un certain nombre de paramètres des investissements et de l'exploitation comme :

- les besoins en terrains et en bâtiments;
- la machinerie et l'équipement;
- les finances (dette et valeur nette);
- les besoins en fonds de roulement;
- les chiffres d'affaires annuels;

à la législation.

- les coûts annuels de main-d'œuvre, y compris les salaires, les avantages statutaires (ou impôts basés sur le salaire), les avantages sociaux offerts par l'employeur et les différences de productivité de la main-d'œuvre dans les divers pays;
- les coûts d'électricité;
- les coûts de transport;
- les coûts de télécommunications;
- les frais d'intérêts et d'amortissement; et
- les taxes fédérales, provinciales et locales, y compris les stimulants fiscaux bien intégrés

On a élaboré un modèle informatisé pour prévoir les coûts totaux que chacune des exploitations standard aurait à encourir au cours de ses 10 premières années d'affaires à chaque emplacement.

Ce modèle a été conçu pour différencier les coûts sensibles à l'emplacement suivants:

C. Les éléments de coûts sensibles à l'emplacement

Pour faciliter la comparaison des résultats, les paramètres de chaque industrie ont été gardés constants dans tous les emplacements.

Ces paramètres ont été définis en consultation avec des spécialistes de chacune des industries. Toutes les exploitations qui ont été modélisées ont des chiffres d'affaires annuels de plus de 10 millions de dollars US et au moins 90 employés.

- les besoins en dotation;
- les matières premières;
- les dépenses en recherche et en développement (R&D); et
- les circuits de distribution des produits.

[illegible]

pas assez pour compenser ses coûts de salaires et d'avantages sociaux.

- **L'Italie** se classe cinquième dans l'ensemble, et troisième parmi les pays européens étudiés. C'est un pays généralement plus attrayant que la France et l'Allemagne en termes de coûts, et il offre des avantages sur tous les pays européens dans le domaine des coûts de construction.
- **La Suède** se place au second rang dans l'ensemble. Les coûts abordables de main-d'œuvre, les bas prix de l'électricité et une fiscalité concurrentielle font de la Suède le pays le plus attrayant de tous les pays européens étudiés.
- **Le Royaume-Uni** vient au troisième rang dans l'ensemble et au second en Europe. Ce classement est principalement le résultat de ses coûts totaux de main-d'œuvre, les plus bas parmi les sept pays examinés. Le Royaume-Uni offre également des coûts d'exploitation d'ensemble qui sont bas, tant pour les services publics que pour les transports.
- **Les États-Unis** sont quatrièmes parmi les sept pays. On y trouve les coûts les plus bas pour l'acquisition des terrains et ils occupent une position intermédiaire pour la plupart des autres éléments de coûts. Les coûts de main-d'œuvre y traduisent les niveaux relativement élevés des avantages sociaux défrayés par les employeurs. Les coûts de télécommunications sont de loin plus faibles qu'en Europe.

Étant donné la portée de cette étude, ces conclusions ne peuvent être que de nature générale. Les choix d'emplacements exigent des analyses détaillées des besoins individuels. Nous conseillons vivement au lecteur de demander conseil à des professionnels avant d'investir dans un endroit donné.

C. Les résultats des villes

Les résultats obtenus pour chacune des villes sont présentés au tableau I-11 :

Alors que le **Canada** jouit des coûts d'ensemble les plus bas au niveau national, 14 de ses 17 villes se trouvent en tête du classement des villes.

Les quatre villes où les coûts sont les plus faibles sont toutes situées dans la région atlantique du Canada, une région aux coûts de main-d'œuvre relativement bas et qui a subi une importante restructuration économique au cours des dernières années. St. John's, à Terre-Neuve, arrive en tête du classement des 42 villes et est donc celle qui a les coûts les plus concurrentiels. Elle est suivie dans l'ordre par Halifax, Charlottetown, puis Moncton.

Les villes européennes aux coûts les plus concurrentiels sont **suédoises** : Karlskoga (15°) et Göteborg (16°).

Deux villes du **Royaume-Uni**, Telford (21°) et Cardiff (22°), se classent devant toutes les villes des États-Unis, alors que Manchester, la plus chère des villes du Royaume-Uni (26°), se classe encore devant sept des dix villes américaines examinées.

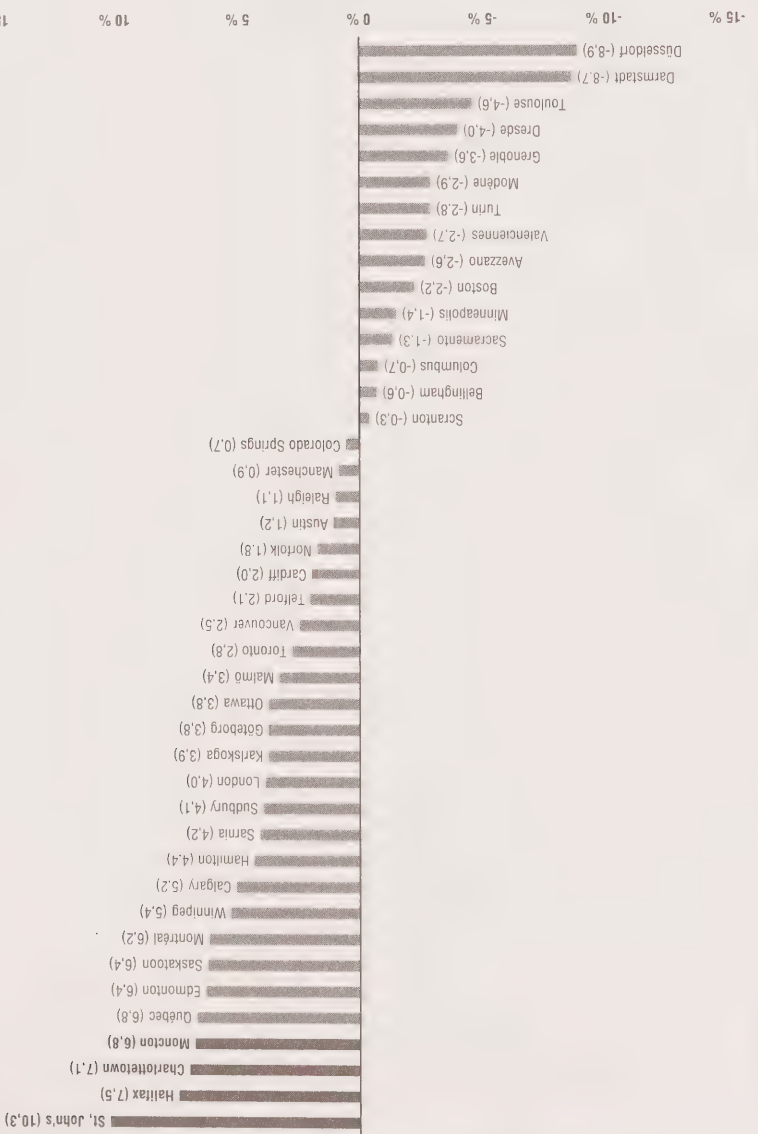
Aux **États-Unis**, Norfolk, Austin et Raleigh sont, parmi les villes examinées, celles qui ont les coûts les plus bas et elles se classent en 23° et 25° places. Colorado Springs (27°) dépasse aussi la moyenne américaine.

Les trois villes d'**Italie**, Avezzano, Turin et Modène, sont groupées derrière toutes les villes américaines et se classent respectivement 34°, 36° et 37°.

En **France**, les coûts se répartissent sur une plus large fourchette et Valenciennoises (37°) a les coûts les plus faibles.

Tableau I-11
Comparaison d'ensemble des coûts totaux
Toutes industries, par ville

Pourcentage des avantages (désavantages) totaux en termes de coûts par rapport à la moyenne de 4 villes américaines



• En **Allemagne**, les coûts de Dresde, située sur le territoire de l'ancienne RDA, sont inférieurs à ceux de Darmstadt et de Düsseldorf à l'Ouest.

Comme chaque entreprise a des besoins, des intérêts et des préoccupations qui lui sont propres, l'importance relative des éléments autres que financiers dans le choix d'un emplacement variera d'une entreprise à l'autre. Il n'en reste pas moins que ces autres éléments pertinents doivent être définis, évalués et pondérés de façon appropriée dans le processus de choix d'un emplacement.

entre le Canada et les États-Unis. se serait classé au second rang, c'est-à-dire humain que, en 1995, le Canada atlantique l'indice du développement même modalités de calcul que celles utilisées pour l'indice de l'APFCA a conclu avec les atlantique, une étude réalisée pour le onusien ne fait pas le détail pour le Canada des 10 premiers pays. Même si l'indice Suède et la France faisant également partie respectivement premier et deuxième, la premiers. Le Canada et les États-Unis sont

étude se classent tous parmi les 20 "d'habitabilité". Les sept pays de cette composite du "développement humain" ou ronement, pour donner un indice facteurs liés au développement et à l'environnement, pour donner un indice

le classement global - l'indice du pour 100 du PIB; et

domaine de l'éducation sont au-dessus de la (PIB) en Italie à 7,4 pour 100 au Canada.

es dans le domaine de l'éducation varient de 4,1 pour 100 du produit intérieur brut (PIB) en Italie à 7,4 pour 100 au Canada.

la disponibilité de la main-d'œuvre - les taux de chômage varient selon les pays, allant de 5,3 pour 100 aux États-Unis à 14,8 pour 100 au Canada atlantique;

la disponibilité de la main-d'œuvre - les 5,1 pour 100 en Italie;

l'indice de 2,4 pour 100 en France à

- la dimension personnelle - la qualité de l'éducation, le coût de la vie, les impôts sur le revenu des particuliers, la sécurité des personnes (crime contre la propriété et contre la personne), la qualité et la disponibilité des soins de santé, les valeurs culturelles, le climat et le milieu physique, les possibilités d'activités récréatives, les agréments du style de vie, la qualité de l'air et les déplacements personnels locaux.
- Même si un exposé complet de tous ces éléments débordé du cadre de cette étude, le tableau I-10 donne quelques exemples d'éléments de nature autre que financière dont il faut tenir compte lors de l'évaluation d'un emplacement :
- la stabilité des prix - les augmentations annuelles des prix à la consommation pour la période de sept ans avant 1996 s'éche-

Tableau I-10
Exemples de facteurs comparatifs non financiers

Augmentation annuelle moyenne de l'indice des prix à la consommation 1990-96 ¹ (%)	Taux de chômage 1 ^{er} trimestre de 1997 ¹ (%)	Dépenses totales consacrées à l'éducation (% du PIB) 1991 ²	l'indice de développement humain 1996 ²	Classement selon
2,53	9,6	7,4	s/o	1
2,4	12,9	6,0	7	7
2,9	7,8	5,4	18	18
5,1	12,3	4,1	20	20
4,7	10,6	6,5	9	9
4,1	7,5	5,4	16	16
3,4	5,3	7,0	2	2
2,53	14,83	9,74	s/o	Canada atlantique

¹ Source : US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, août 1997.
² Source : Rapport des Nations Unies sur le développement humain.
³ Source : Statistique Canada
⁴ Source : Informetrica Ltd.

• **le contexte économique** - la stabilité des prix, les taux de croissance économique, la confiance des milieux d'affaires et des consommateurs, la bonne gestion budgétaire du gouvernement et le niveau de la dette publique;

• **le cadre des affaires** - la qualité et la disponibilité de la main-d'œuvre, les grappes d'industries, les attitudes du public envers le milieu des affaires, la proximité

5. **Les autres éléments de comparaison**

Si cette étude est consacrée aux coûts des affaires, il y a cependant d'autres éléments qu'il ne faut pas négliger lors du choix du lieu d'implantation d'une entreprise. On peut citer, entre autres :

Le Canada atlantique perdrait l'avantage qu'il a sur les États-Unis, en termes de coûts, si le dollar canadien augmentait de 22 pour 100 en passant de 0,73 \$US à 0,89 \$US. Cet avantage se maintiendrait aussi longtemps que la valeur du dollar canadien restera au-dessous de 0,89 \$US. Comme on le voit au tableau I-9, les taux de change entre les sept pays sont demeurés relativement stables pendant les dernières années.

4. **L'effet des taux de change**

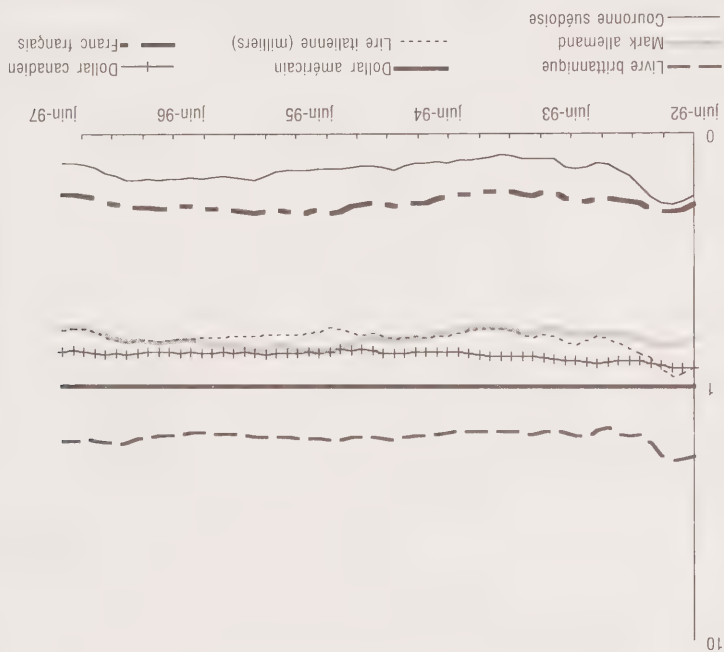
Pour mesurer l'élasticité des conclusions de l'étude aux variations des taux de change, nous avons calculé l'augmentation nécessaire à la monnaie de chaque pays pour que celui-ci perde les avantages en termes de coûts qu'il a sur les autres pays. Le tableau I-8 donne les taux d'appréciation nécessaires pour annuler ces avantages.

À l'autre extrémité de l'échelle, la situation défavorable de l'Allemagne est beaucoup moins marquée dans les industries de capital (traitement des aliments, équipement de télécommunication) que dans d'autres secteurs.

Tableau I-8
Sensibilité des coûts comparatifs aux taux de change

Pourcentage	Canada atlantique	Canada	Suède	Royaume-Uni	États-Unis	Italie	France	Allemagne
Pour perdre son avantage	41	32	27	21	16	9	7	
sur le pays suivant :								
la monnaie du pays ci-dessous devrait s'apprécier de :								
	Canada	Canada	Suède	Uni	États-Unis	Italie	France	
	12	17	10	5	22	29	32	41
	5	14	9	4	16	21	23	32
					10	12	18	27
					6	8	12	21
						2	16	16
							9	9

Tableau I-9
Tendances des taux de change sur une période de cinq ans



des consommateurs, des fournisseurs et des partenaires d'affaires, le climat de l'investissement, la stabilité politique, les taux de criminalité des entreprises, l'accès aux routes aériennes et les déplacements d'affaires au niveau local; et

3. La comparaison par industrie

Le Canada atlantique bénéficie d'un avantage concurrentiel par rapport à tous les autres pays à l'étude puisqu'il a régulièrement des coûts plus faibles que ceux du Canada, qui est au premier rang de ces pays pour toutes les industries.

Comme on le voit au tableau I-7, le classement de chaque pays est en général stable d'un secteur d'activité à l'autre. À l'exception des industries de l'électronique et des plastiques, où les États-Unis ont un avantage de coûts sur le Royaume-Uni, et des industries de l'équipement de télécommunication, où la France devance l'Italie, les classements pour chaque industrie

types d'emplois.

sont identiques aux classements généraux. Cela s'explique par le rôle déterminant des écarts marqués entre les taux de rémunération des pays et par la constance des niveaux relatifs de rémunération dans une gamme étendue de (R&D) donne au Canada atlantique un avantage global de plus de 8 pour 100.

Tableau I-7
Indices et classement par industrie

Indices									
Canada atlantique	Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Unis	Classement	
Emplacement	93,7	106,8	111,2	104,4	94,9	100,8	100,0		
Électronique	90,2	94,3	91,6	92,2	95,3	105,2	109,0		
Traitement des aliments	94,4	95,3	104,5	95,4	90,1	103,9	106,0		
Appareils médicaux	92,5	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2		
Fabrication métallique	95,0	104,5	108,5	103,7	97,2	98,3	100,0		
Produits pharmaceutiques	95,4	105,2	111,1	103,9	95,6	100,2	100,0		
Plastiques	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2		
Logiciels	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8		
Équipements de télécom.	94,6	103,6	107,2	102,8	96,3	97,7	100,0		
Ensemble	92,1	94,6	103,6	107,2	96,3	98,3	100,0		

Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Unis	Classement		
Emplacement	6	7	5	2	4	3			
Électronique	1	6	7	5	2	3			
Traitement des aliments	1	6	7	5	2	3			
Appareils médicaux	1	6	7	5	2	3			
Fabrication métallique	1	6	7	5	2	3			
Produits pharmaceutiques	1	6	7	5	2	3			
Plastiques	1	6	7	5	2	3			
Logiciels	1	6	7	5	2	3			
Équipements de télécom.	1	5	7	6	2	3			
Ensemble	1	6	7	5	2	3			

Tableau I-6
Comparaison par élément de coûts

A. Coûts initiaux des installations		Pondération	Canada atlantique	Canada	France	Allemagne	Italie	Suède	Royaume-Uni	États-Unis
Acquisition de terrains	15 %	100 %	✓✓✓	✓✓✓	x	xxx	✓	■	xxx	✓✓
Construction	85 %	100 %	✓✓✓	✓✓✓	xxx	x	✓	■	xx	✓✓
Investissement initial total			✓✓✓	✓✓✓	xxx	xxx	✓	■	xx	✓✓
B. Coûts annuels										
Salaires et rémunération	37 %		✓✓	■	x	xxx	■	✓✓	✓✓	x
Avantages statutaires	9 %		✓✓	✓✓	xxx	■	xxx	■	✓✓	✓✓
Autres avantages	9 %		■	■	x	xxx	✓	xxx	✓✓	xxx
Productivité	—		■	■	✓	✓✓	✓	xx	✓✓	✓✓
Coûts totaux de main-d'œuvre	55 %		✓✓	✓✓	xxx	xxx	■	✓	✓✓	✓
Transport routier de marchandises	1 %		xxx	xxx	✓✓	✓✓	xxx	xxx	✓✓	✓✓
Transport maritime	2 %		■	xx	✓	✓✓	■	✓✓	✓✓	xxx
Électricité	3 %		✓✓	✓✓	■	xxx	xx	xxx	■	x
Télécommunications	3 %		✓✓	✓✓	xx	xxx	x	✓✓	✓✓	✓✓
Coûts totaux d'exploitation	64 %		✓✓	✓✓	xxx	xxx	■	✓	✓✓	✓
Intérêts ¹	6 %		✓✓	✓✓	✓	✓	x	✓	xxx	✓
Amortissement ¹	13 %		✓✓	✓✓	xxx	xxx	x	■	xx	✓✓
Total avant impôt	83 %		✓✓	✓✓	xxx	xxx	✓	■	✓✓	✓
Impôt sur le revenu ²	13 %		✓✓	✓✓	✓✓	xxx	xxx	✓✓	✓	■
Impôt foncier ³	3 %		✓	✓	xxx	x	✓✓	xxx	xxx	■
Impôt sur le capital ⁴	1 %		xxx	xxx	✓✓	x	xxx	xxx	✓✓	■
Taxes sur les transactions ⁵	—		x	x	✓	✓	✓	✓	✓	xxx
Total des coûts sensibles à l'emplacement	100 %		✓✓	✓✓	xxx	xxx	x	✓✓	✓	■

■ Situation neutre
✓ Avantage minimale
✓✓ Avantage moyen
✓✓✓ Avantage marqué

x Désavantage minimale
xx Désavantage moyen
xxx Désavantage marqué

1 Les variations des taux d'amortissement et d'intérêt sont directement reliées aux coûts de construction et d'acquisition des terrains.

2 Taux réel combiné d'impôt sur le revenu.
3 Imposition foncière par pied carré d'espace construit.
4 Pourcentage de l'ensemble des actifs.

5 Taxe de vente nette non remboursable et taxes sur les recettes brutes payées sous forme de pourcentage des ventes.

Une comparaison des coûts des entreprises au CANADA ATLANTIQUE, en EUROPE et aux ÉTATS-UNIS

2. La comparaison par élément de coûts

Le tableau I-6 indique la situation avantageuse ou défavorable du Canada atlantique et de chacun des pays à l'étude pour les divers éléments de coûts. Voici les principales constatations qui en découlent.

- C'est le Canada atlantique qui a les **coûts initiaux d'investissement** les plus faibles grâce à la faiblesse des prix des terrains industriels et des coûts de construction; à l'échelle internationale, le Canada et les États-Unis ont un avantage marqué sur les pays européens.

- Le Canada atlantique a les **coûts totaux de main-d'œuvre** les plus faibles grâce à une combinaison de bas salaires et d'avantages sociaux modestes. Même les avantages de productivité dont jouissent l'Allemagne et la France sont insuffisants pour compenser les niveaux élevés des salaires et des avantages sociaux dans ces deux pays.

- Parmi les pays examinés, le Royaume-Uni et l'Allemagne ont les **coûts de transports** les plus faibles. Située au centre de l'Europe, l'Allemagne a les coûts de transport routier de marchandises les plus modiques alors que le Royaume-Uni bénéficie du même avantage pour le transport maritime. Au Canada atlantique, les coûts du transport routier dépassent la moyenne nationale car les grands marchés sont éloignés. Il en va de même des coûts du transport maritime, même s'ils sont plus conformes à la moyenne des sept pays que dans le cas du transport routier.

- La Suède, suivie du Canada, a les **coûts d'électricité** les plus faibles des pays examinés. Ces coûts au Canada atlantique sont proche de la moyenne nationale canadienne.
- Ce sont le Canada et les États-Unis qui ont les **coûts de télécommunications** les plus bas car la forte concurrence sur le marché de l'interurbain a fait baisser sensi-

blement les prix au cours des dernières années. La gratuité des appels locaux vient encore ajouter à cet avantage. Au Canada atlantique, les coûts de télécommunications sont comparables à ceux des autres régions d'Amérique du Nord.

- Les **frais d'intérêt** sont le produit à la fois des besoins initiaux d'emprunt et des taux d'intérêt relatifs. Le Canada, et sa région atlantique en particulier, possèdent un net avantage dans ce domaine car les coûts initiaux des installations (et donc les besoins d'emprunt) et les taux d'intérêt y sont faibles. Le bas niveau des taux d'intérêt en France et en Suède compense effectivement le montant plus élevé des emprunts initiaux nécessaires dans ces deux pays, tandis qu'aux États-Unis, l'effet de l'endettement plus faible est en partie annulé par des taux d'intérêt plus élevés.

- Les **dépendances d'amortissement** intro- duisent dans les coûts d'exploitation les coûts initiaux de construction des installations en les étalant dans le temps. Ces dépenses sont plus basses au Canada et aux États-Unis car les coûts de construction y sont relativement plus faibles.

- Le Canada, la France, la Suède et le Royaume-Uni ont tous des **taux d'impôt sur le revenu** combinés de moins de 35 pour 100, ce qui leur confère un avantage tant avantage sur les taux élevés en vigueur en Italie et en Allemagne. Le niveau élevé des **impôts fonciers** en France et au Royaume-Uni y compense en partie l'avantage au titre de l'impôt sur le revenu, ce qui fait du Canada et de la Suède les pays au fardeau fiscal le plus léger.

- On a également tenu compte des impôts sur le capital et des taxes sur les transactions dans l'analyse, mais l'effet net de ces taxes est très faible. Ce sont ces facteurs qui se combinent pour donner les indices généraux et déterminer les classements des pays.

tives de chaque pays et les compare à la moyenne des coûts de la région atlantique du Canada. Les villes retenues pour le calcul de cette moyenne nationale de chaque pays sont marquées d'un astérisque au tableau I-1.

- Pour les 42 villes, on a calculé les résultats obtenus par chacune d'elles.

En plus, les résultats obtenus pour les huit industries sont donnés au niveau du pays et de la ville.

B. La comparaison internationale

1. La comparaison d'ensemble

Le tableau I-4 donne les coûts moyens d'ensemble du Canada atlantique, comparés à ceux de chacun des sept pays :

- les coûts qui ne sont pas sensibles à l'emplacement (achats de matières premières, coûts de mise en marché, etc.) représentent un peu plus de la moitié des coûts annuels totaux (ils ont été maintenus à un niveau constant pour tous les emplacements); et
- les éléments de coûts sensibles à l'emplacement (liste du tableau I-1) ont une ampleur variable selon les emplacements et représentent de 40 à 45 pour 100 des coûts d'ensemble.

Les indices utilisés dans ce tableau, ainsi que dans le reste du rapport, comparent les coûts totaux dans chaque pays à la moyenne des États-Unis, dont l'indice est fixé à 100 par définition.

Le Canada atlantique a les coûts les plus bas. Son indice des coûts annuels de 92,1 est inférieur à la moyenne canadienne de 94,6. Comme le Canada est le pays aux coûts les plus faibles, ceux du Canada atlantique sont aussi inférieurs à ceux de la Suède (96,3), du

Royaume-Uni (98,3), des États-Unis (100,0), de l'Italie (102,8), de la France (103,6) et de l'Allemagne (107,2).

Le tableau I-5 présente de nouveau ces résultats généraux en comparant les avantages de coûts entre chaque paire de pays de l'étude. C'est ainsi que l'indice de 92,1 du Canada atlantique se traduit en un avantage en termes de coûts de 7,9 pour 100 sur les États-Unis.

Tableau I-4
Comparaison des coûts annuels totaux
Toutes industries, par pays
(Milliers de \$ US)

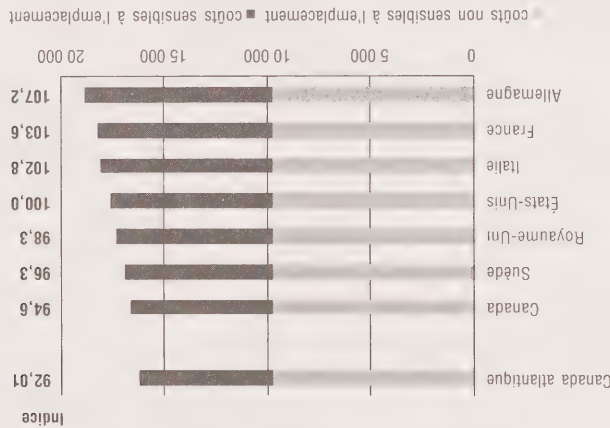


Tableau I-5
Avantages relatifs en termes de coûts
Pourcentage

par rapport au pays ci-dessous :

Avantages relatifs en termes de coûts de :	Canada atlantique	Canada	Suède	Royaume-Uni	États-Unis	Italie	France	Allemagne	France
Canada atlantique	14,1	11,1	10,4	7,9	6,3	4,4	2,6		
Canada	11,8	8,7	8,0	5,4	3,8	1,8			
Suède	10,2	7,0	6,3	3,7	2,0				
Royaume-Uni	8,3	5,1	4,4	1,7					
États-Unis	6,7	3,5	2,7						
Italie	4,1	0,8							
France	3,4								

1. Les principales hypothèses

On fait ici l'hypothèse que chaque entreprise a des ventes supérieures à 10 millions de dollars US et au moins 90 employés. Elle s'est implantée sur un site de cinq à dix acres (environ 4 000 mètres carrés) dans une banlieue où le zonage permet de s'adonner à des activités industrielles allant de légères à moyennes. Le modèle génère, avec des hypothèses comptables classiques, des états financiers pro format (bilans et états des revenus et dépenses) sur une période de dix ans en considérant chaque entreprise comme une entité autonome.

Les écarts de productivité de la main-d'œuvre entre les divers pays sont à l'origine d'une des principales difficultés de ce type de comparaison. On a choisi ici de calculer, selon la méthode expliquée au chapitre III, des indices de cette productivité de la main-d'œuvre qui servent à la première partie de l'analyse; on obtient ainsi une image plus réaliste des coûts de main-d'œuvre à chaque emplacement. On a aussi étudié les effets de l'hypothèse d'une même productivité dans tous les pays.

Une autre hypothèse essentielle du modèle est que, à chaque emplacement, le niveau de production de l'entreprise est le même et cette production est toujours écoulée aux prix en vigueur sur le marché mondial, ce qui génère des revenus égaux. On admet aussi que la production est répartie également entre les marchés européens et nord-américains.

Tous les montants indiqués dans ce rapport sont exprimés en dollars US à moins d'indication contraire. Les autres monnaies sont converties en dollars US en utilisant les taux de change en vigueur en mars 1997 et indiqués au tableau I-3.

Les coûts sont ici calculés en utilisant un seul taux de change (en dollars US) pour chaque pays. Cela suppose aussi bien évidemment des taux entre les autres pays. Ceux-ci sont donnés au tableau I-3.

2. La présentation des résultats

Les résultats d'ensemble de cette étude sont présentés à deux niveaux:

- Pour les comparaisons régionales et

internationales, l'étude analyse les coûts dans chacun des sept pays de l'étude à partir des moyennes des coûts encourus dans trois ou quatre des villes représentées

Tableau I-3
Taux de change implicites entre les monnaies (mars 1997)

Pays	Devise	Valeur par \$US (mars 1997)	Indice de productivité de la main-d'œuvre
Canada	Dollar canadien	1,37 \$CAN	101
France	Franc	5,72 FF	105
Allemagne	Mark allemand	1,69 DM	109
Italie	Lire (Lira)	1690 LIT	106
Suède	Couronne (Krona)	7,65 KRS	90
Royaume-Uni	Livre sterling (Pound)	0,615 £RU	91
Etats-Unis	Dollar US	1,00 \$US	110

Valuer :	\$CAN	FF	DM	LIT	KRS	£RU	\$US
Dollar canadien		4,18	1,23	1 234	5,58	0,449	0,73
Franc français	0,24		0,30	295	1,34	0,108	0,17
Mark allemand	0,81	3,38		1 000	4,53	0,364	0,59
Lire italienne	0,0008	0,0034	0,0010		0,0045	0,0004	0,0006
Couronne suédoise	0,18	0,75	0,22	221		0,080	0,13
Livre sterling du R.-U.	2,23	9,30	2,75	2 748	12,44		1,63
Dollar US	1,37	5,72	1,69	1 690	7,65	0,615	

Exprimée en

I. Résumé

La réussite d'une entreprise dépend dans une large mesure du choix de son emplacement. Ce choix nécessite une analyse détaillée d'une vaste gamme de facteurs, de nature financière et autres, propres à chaque emplacement. Une des premières étapes à franchir pour les entreprises qui envisagent de déménager est de trouver les juridictions qui leur permettront d'avoir des coûts concurrentiels.

L'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA), en coopération avec le Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, a demandé à KPMG d'Amérique du Nord et d'Europe. L'édition Atlantique du rapport de KPMG, intitulée «L'avantage concurrentiel du Canada atlantique», se concentre sur les possibilités d'affaires dans le Canada atlantique.

A. Aperçu de l'étude

Cette étude utilise un modèle qui compare les éléments de coûts sensibles à l'emplacement pour chacune des industries retenues dans les sept pays choisis. Cette comparaison commence avec la phase de lancement de l'entreprise et porte sur ses dix premières années.

L'analyse porte sur 42 villes ou agglomérations, soit 27 en Amérique du Nord et 15 en Europe. Les comparaisons internationales reposent sur l'analyse de trois ou quatre villes comparables dans chaque pays.

Le tableau I-1 donne la liste des industries, des emplacements et des facteurs de coûts sensibles à l'emplacement qui ont été retenus.

Tableau I-1
Aperçu général de l'étude

Industries de fabrication	
• Electronique	• Logiciels
• Traitement des aliments	• Equipements
• Appareils médicaux	de télécommunication
Pays et villes	
Canada atlantique	
• Charlottetown (I.-P.-É.)	• St. John's (T.-N.)
• Halifax (N.-É.)	
Canada—autres villes	
• Calgary (Alb.)	• Sudbury (Ont.)
• Edmonton (Alb.)	• Toronto (Ont.)
• Hamilton (Ont.)	• Vancouver (C.-B.)
• London (Ont.)	• Winnipeg (Man.)
• Montréal (Qc.)	
France	
• Grenoble *	• Toulouse *
Allemagne	
• Darmstadt *	• Dusseldorf *
Italie	
• Avezzano *	• Modène *
Suède	
• Göteborg *	• Karlskoga *
Royaume-Uni	
• Cardiff *	• Manchester *
Etats-Unis	
• Austin, Texas [TX]	• Minneapolis, Minnesota [MN]
• Bellingham, Washington [WA]	• Norfolk, Virginie [VA] *
• Boston, Massachusetts [MA] *	• Raleigh, Caroline du Nord [NC]
• Colorado Springs, Colorado [CO] *	• Sacramento, Californie [CA]
• Columbus, Ohio [OH]	• Scranton, Pennsylvanie [PA] *
Facteurs de coûts sensibles à l'emplacement	
• Terrains industriels	• Transports et distribution
• Construction	• Intérêt et amortissement
• Electricité	• Impôt sur le revenu
• Télécommunications	• Autres taxes
• Main-d'œuvre	• Remunération et salaires
• - Avantages statutaires	• - Autres avantages

* Ces villes entrent dans les calculs de moyennes nationales de la comparaison internationale.

IV. Les résultats des villes	31
A. Les résultats généraux par ville	31
B. Les résultats par ville et par industrie.	33
C. Les autres emplacements du Canada atlantique	33
D. L'analyse des éléments de coûts	34
1. Les coûts initiaux d'investissement.	34
2. Les coûts de main-d'œuvre	35
3. Les coûts de transport et de distribution	37
4. Les coûts d'électricité	38
5. Les coûts de télécommunications	38
6. Le régime de taxation	38
E. Les conclusions pour les villes	39

Table des matières

I. Résumé.....	1
A. Aperçu de l'étude.....	1
1. Les principales hypothèses.....	2
2. La présentation des résultats.....	2
B. La comparaison internationale.....	3
1. La comparaison d'ensemble.....	3
2. La comparaison par élément de coûts.....	4
3. La comparaison par industrie.....	6
4. L'effet des taux de change.....	7
5. Les autres éléments de comparaison.....	7
C. Les résultats des villes.....	9
D. Les conclusions.....	10
II. La méthodologie de l'étude.....	11
A. Les industries.....	11
B. Les caractéristiques des industries.....	11
C. Les éléments de coûts sensibles à l'emplacement.....	11
D. La base de comparaison.....	12
E. Les mesures incitatives spéciales.....	12
F. Des résultats de nature générale.....	12
III. La comparaison internationale.....	13
A. La comparaison des coûts initiaux d'investissement.....	14
1. Le sommaire des coûts initiaux d'investissement.....	14
2. Les coûts d'acquisition des terrains.....	15
3. Les coûts de construction de bâtiments.....	15
B. La comparaison des coûts d'exploitation.....	16
1. Le sommaire des coûts annuels.....	16
2. Les coûts de main-d'œuvre.....	17
3. Les coûts de transport.....	22
4. Les coûts d'électricité.....	22
5. Les coûts de télécommunications.....	23
6. Les frais d'intérêts.....	23
7. Les frais d'amortissement.....	25
8. Les impôts fonciers, les impôts sur le capital et les taxes de vente.....	25
9. Les impôts sur le revenu.....	26
C. L'effet combiné des divers facteurs de coûts.....	29

Ministère des Affaires étrangères et du
Commerce international
125, promenade Sussex
Ottawa (Ont.) K1A 0G2
Canada
Internet : <http://www.dfa-it-maeci.gc.ca>

Europe
Téléphone : (613) 996-3298
Télécopieur : (613) 995-6319

Etats-Unis
Téléphone : (613) 944-6566
Télécopieur : (613) 944-9119

Industrie Canada
Partenaires pour l'investissement au Canada
235, rue Queen
Ottawa (Ont.) K1A 0H5
Canada
Téléphone : (613) 941-3356
Télécopieur : (613) 941-3816
Internet : <http://strategis.ic.gc.ca>

Le lecteur trouvera ci-dessous une liste des personnes contacts qui sont en mesure de fournir de plus amples renseignements sur l'étude et sur ses résultats, ou sur le Canada atlantique comme place d'affaires.

Renseignements sur cette étude et sur ses résultats :

KPMG
 Purdy's Wharf, Tower One, bureau 1505
 1959 Upper Water Street
 Halifax (N.-E.) V7Y 1K3
 Canada
 Robin McAdam : (902) 492-6060
 Télécopieur : (902) 492-6000
 Internet : <http://www.kpmg.co.uk>

KPMG
 777 Dunsmuir Street
 Vancouver (C.-B.) V7Y 1K3
 Canada
 Location and Investment Strategies Practice:
 (604) 691-3525
 Stuart MacKay : (604) 691-3410
 Glenn Mair : (604) 691-3340
 Télécopieur : (604) 691-3031
 Internet : <http://www.kpmg.ca>

Renseignements sur le Canada atlantique, place d'affaires :

Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA)
 Bureau principal
 C.P. postal 6051
 Moncton (N.-B.) E1C 9J8
 Canada
 Téléphone : (506) 851-2271
 Télécopieur : (506) 851-7403
 Internet : <http://www.acoa.ca>
APECA - Nouveau-Brunswick
 Téléphone : (506) 452-3184
 Télécopieur : (506) 452-3285
APECA - Terre-Neuve
 Téléphone : (709) 772-2751
 Télécopieur : (709) 772-2712
APECA - Ile-du-Prince-Édouard
 Téléphone : (902) 566-7492
 Télécopieur : (902) 566-7098
Société d'expansion du Cap-Breton
 Téléphone : (902) 564-3600
 Télécopieur : (902) 564-3825
APECA Ottawa
 Téléphone : (613) 954-2422
 Télécopieur : (613) 954-0429

Préface

KPMG Canada a effectué une comparaison des coûts qu'il faut encourir pour faire des affaires, en 1997, dans le Canada atlantique et dans sept pays d'Amérique du Nord et d'Europe. Cette étude internationale reprend et approfondit celles faites chaque année par KPMG depuis 1994 pour établir une comparaison des coûts d'affaires entre le Canada et les États-Unis.

L'étude a été effectuée par l'intermédiaire du bureau de Vancouver (Canada) de KPMG. Stuart MacKay, Glenn Mair et Lynn Arychuk en sont les auteurs. M. MacKay a dirigé cette étude de KPMG et les précédentes; M. Mair a dirigé le programme de recherche et d'analyse des rapports de 1995, 1996 et 1997; et Mme Arychuk a été conseillère principale responsable de la modélisation sur ordinateur des 336 scénarios d'affaires utilisés pour cette étude.

Les autres membres de l'équipe de KPMG qui ont participé étroitement à l'étude de 1997 sont Kathy Cheliew, Fiona Petersen, Brent Robbins, Will Huggert et Kim Love. Bruce Chow et Cathy Nobes ont également joué un rôle de premier plan dans les versions précédentes de cette étude et dans l'élaboration de la méthodologie sous-jacente. De nombreuses

étude.

personnes (spécialistes de l'immobilier, agents de développement économique, etc.) de divers endroits ont contribué à la cueillette d'information nécessaire pour la réalisation de cette

Belzile.

L'édition du Canada atlantique de l'étude de KPMG a été rendue possible grâce à la collaboration et à l'appui de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique et plus précisément de Martin Abrams et de Gilles

Les auteurs tiennent également à signaler la contribution substantielle de KPMG (Royauمة-Uni) et, en particulier, de Charles Thoma et Chris Williams, qui ont dirigé la composante de recherche européenne de ce projet, sous la direction de l'associée Vicky Pryce. Ils désirent également remercier les bureaux de KPMG des autres pays couverts par cette étude pour l'aide qu'ils ont apportée à la préparation de l'information et à l'accès aux données, et les nombreuses personnes des divers pays, agents immobiliers et de développement économique, qui ont aidé à recueillir les données nécessaires à cette étude.



ÉDITION ATLANTIQUE



L'AVANTAGE CONCURRENTIEL du CANADA ATLANTIQUE

Une comparaison des coûts des entreprises

au CANADA ATLANTIQUE, en EUROPE et aux ÉTATS-UNIS

Garantie par *Qualité par*



Agence de
promotion économique
du Canada atlantique
Atlantic Canada
Opportunities
Agency

prospects inc.
le savoir en action

KPMG Canada a procédé à une analyse des coûts relatifs des affaires en 1997 dans le Canada atlantique, aux États-Unis et dans cinq pays européens. La publication de ce rapport a été rendue possible grâce à la collaboration et à l'appui de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique.

Cette analyse repose sur les taux d'imposition et de change en vigueur au 1^{er} avril 1997 et sur la situation des divers éléments de coûts à cette même date. Ce sont des paramètres qui peuvent varier dans le temps. Alors que tous les collaborateurs à cette publication se sont efforcés de vérifier l'exactitude des données, ni KPMG Canada, ni de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique ne sauraient être tenus responsables des erreurs, des omissions ou des opinions apparaissant dans ce document. Nous incitons vivement le lecteur à ne voir dans cette publication qu'une des sources d'information sur la façon de faire des affaires dans le Canada atlantique.

© KPMG Canada et Prospectus Inc.
Octobre 1997

ISBN 0-921894-58-9

Les auteurs, la maison d'édition et les organismes qui ont collaboré à la préparation de cet ouvrage n'assument aucune responsabilité pour les pertes que pourraient subir les entreprises à la suite d'une décision d'affaires prise à la lumière des renseignements fournis dans ce document.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, imprimée, rentrée dans un système d'extraction ou transmise partiellement ou dans sa totalité, sous quelque forme que ce soit ou par n'importe quel moyen, électronique, mécanique, photocopie, enregistrément ou autre, sans autorisation préalable écrite des auteurs et de l'éditeur.

Publié par Prospectus Inc.
Imprimé au Canada.
Also available in English



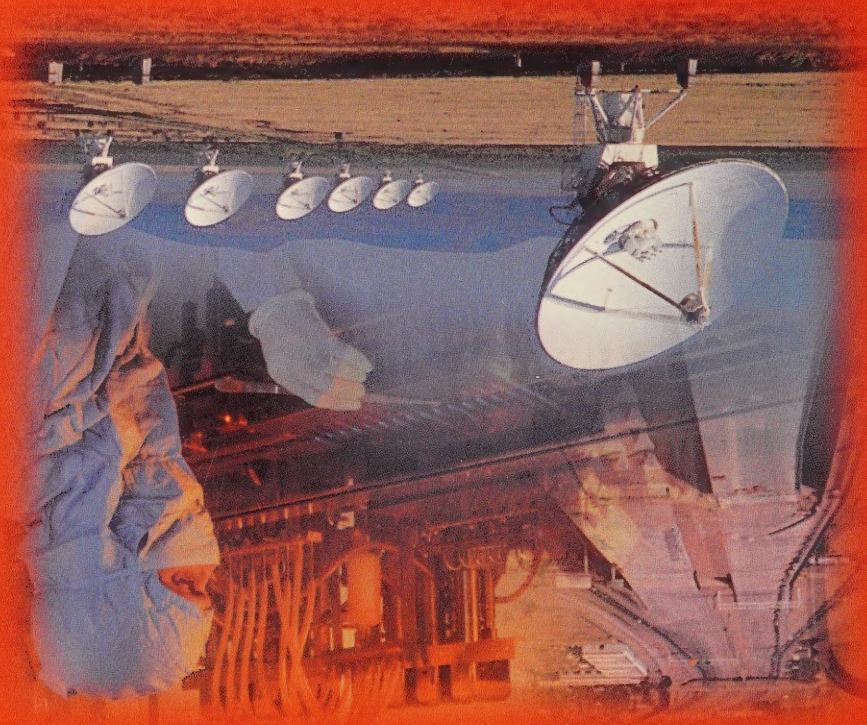
Préparé par



Agence de
promotion économique
du Canada atlantique
Agency
Atlantic Canada
Opportunities



*Une comparaison des coûts des entreprises
au CANADA ATLANTIQUE, en EUROPE et aux ÉTATS-UNIS*



L'AVANTAGE CONCURRENTIEL du CANADA ATLANTIQUE

KPMG

ÉDITION ATLANTIQUE

